

Г.П. Ромасишин, І.Б. Климюк, В.М. Слотюк, О.В. Бердей,
О.М. Вітрук, Л.О. Лабо, Т.А. Торопова, Л.А. Вавринів

Збірник задач з географії

Детальні розв'язки



ТЕРНОПІЛЬ
ЛІЛЕЯ
2013

У збірнику подано основні типи задач і практичних вправ відповідно до навчальної програми Міністерства освіти і науки України, молоді та спорту. Деякі наявні у ньому задачі виходять за межі шкільної програми. Збірник містить важливі теоретичні положення, необхідні для вирішення задач та детальні до них розв'язки з поясненням.

Він рекомендований для вчителів й учнів і може бути використаний при підготовці до уроку, шкільних і міських олімпіад, державної підсумкової атестації, ЗНО випускників.

Зміст

1. Передмова	4
2. Задачі з розв'язками для 6 класу (<i>Климюк І.Б., Ромасишин Г.П.</i>)	5
3. Задачі з розв'язками для 7 класу (<i>Бердей О.В., Слотюк В.М.</i>)	18
4. Задачі з розв'язками для 8 класу (<i>Климюк І.Б., Вітрук О.М.</i>)	23
5. Задачі з розв'язками для 9 класу (<i>Лабo Л.О., Торопова Т.А.</i>)	30
6. Задачі з розв'язками для 10 класу (<i>Вавринів Л.А.</i>)	35
7. Список використаної літератури	44

ПЕРЕДМОВА

Пріоритетним завданням, яке сьогодні стоїть перед сучасною шкільною географією, є розвиток творчої особистості учня. Цьому сприяє формування в учнів практичних вмінь і навичок, особливо, розв'язування різноманітних задач і вправ. Вони не лише дозволяють закріпити вивчений теоретичний матеріал уроку, але й розвивають логічне мислення, загальну ерудицію, просторову уяву, здатність учнів аналізувати будь-який об'єкт чи сучасну проблему, що містить географічні аспекти.

У збірнику задачі і вправи згруповано по класах, а в межах класу – по розділах і темах відповідно до діючої програми.

Задачі одного типу, що зустрічаються у різних класах, і відповідно відрізняються за складністю, позначені \blacklozenge . Це, наприклад, задачі на визначення місцевого і поясного часу в 7 і 8 класах.

Приклади типових задач, які пропонувались учням протягом останніх років на міських олімпіадах Тернополя, позначені у збірнику $*$.

Основні типи задач і вправ, знання яких перевіряє державна підсумкова атестація, виділені \blacktriangleright .

Якщо біля задачі використовуються одночасно два або три символи, наприклад, $*$ і \blacktriangleright , то такий тип завдань зустрічався і на міській олімпіаді, і на державній підсумковій атестації.

Автори збірника сподіваються, що він допоможе вчителям у повсякденному викладанні географії, у проведенні шкільних олімпіад, а старшокласникам у підготовці до випускних іспитів і ЗНО.

Розділ II.
Земля на плані та карті

Тема: Способи зображення Землі. План і карта
Розв'язування задач із переведення числового масштабу в іменований і навпаки

1. Перетворіть числовий масштаб в іменований:

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| а) 1 : 500 | <u>Відповідь:</u> а) в 1 см – 5 м |
| б) 1 : 1 000 | б) в 1 см – 10 м |
| в) 1 : 2 000 | в) в 1 см – 20 м |
| г) 1 : 500 000 | г) в 1 см – 5 км |

! Необхідно пам'ятати: 1 м – 100 см,
1 км – 1 000 м, тобто 1 км – 100 000 см.

2. Перетворіть іменований масштаб в числовий

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| а) в 1 см – 10 м | <u>Відповідь:</u> а) 1 : 1 000 |
| б) в 1 см – 1 км | б) 1 : 100 000 |
| в) в 1 см – 200 м | в) 1 : 20 000 |
| г) в 1 см – 50 км | г) 1 : 5 000 000 |

3. Зобразіть у зошиті (масштаб 1 : 500) відрізки довжиною:

- | | | |
|---------|----------------------|-------|
| а) 50 м | <u>Відповідь:</u> а) | 10 см |
|---------|----------------------|-------|
-

- | | | |
|-----------|----|--------|
| б) 16,5 м | б) | 3,3 см |
|-----------|----|--------|
-

- | | | |
|---------|----|------|
| в) 20 м | в) | 4 см |
|---------|----|------|
-

- | | | |
|-----------|----|--------|
| г) 10,5 м | г) | 2,1 см |
|-----------|----|--------|
-

Масштаб 1 : 500 – числовий, переведемо його в іменований: в 1 см – 5 м.

! Пригадаємо, що показує масштаб. Він показує, у скільки разів відстань на папері менша за відстань на місцевості. Отже, відрізки довжиною

- а) $50 \text{ м} : 5 \text{ м} = 10 \text{ см}$ – на папері
- б) $16,5 \text{ м} : 5 \text{ м} = 3,3 \text{ см}$ – на папері
- в) $20 \text{ м} : 5 \text{ м} = 4 \text{ см}$ – на папері
- г) $10,5 \text{ м} : 5 \text{ м} = 2,1 \text{ см}$ – на папері

Порівняння масштабів

4. Який масштаб більший:

- а) 1 : 20 000 чи 1 : 70 000;
б) 1 : 700 000 чи 1 : 200 000;
в) 1 : 4 000 000 чи 1 : 2 000 000.

Відповідь. Чим менша зображувана територія і чим більше подробиць її зображення, тим масштаб карти більший. Тому більший масштаб:

- а) 1 : 20 000 (а 1 : 70 000 – дрібніший);
б) 1 : 200 000;
в) 1 : 2 000 000.

5. Який масштаб дрібніший:

- а) 1 : 8 300 000 чи 1 : 83 000 000;
б) 1 : 1 000 000 чи 1 : 200 000;
в) 1 : 20 000 чи 1 : 1000.

Відповідь. Чим більша зображувана територія і чим менша детальність її зображення, тим масштаб карти дрібніший. Тому, наприклад, в завданні

а) масштаб карти 1 : 8 300 000 більший, а масштаб карти – 1 : 83 000 000 дрібніший, і відповідно дрібнішими є: б) 1 : 1 000 000; в) 1 : 20 000.

6 ➤. Скільки часу потрібно автомобілісту, щоб подолати відстань між населеними пунктами, якщо вона на карті масштабу 1 : 1 000 000 становить 20 см, а швидкість автомобіліста 60 км/год.?

Розв'язання.

Щоб знайти час (t), необхідний автомобілісту, треба відстань (S), яку він подолає, поділити на його швидкість (v): $t = S/v$.

1) Щоб знайти відстань (S), треба спочатку числовий масштаб 1 : 1 000 000 перевести в іменованій: в 1 см – 10 км і тоді $10 \text{ км} * 20 \text{ см} = 200 \text{ км}$ – відстань між населеними пунктами на місцевості.

2) Отже, $t = 200 \text{ км} / 60 \text{ км/год} = 3 \text{ год. } 20 \text{ хв.}$ – час, що потрібний автомобілісту для подолання відстані між двома населеними пунктами.

Визначення масштабів планів та карт за даними про відстані на місцевості та відрізками на карті, що відповідають цим відстаням

7 ➤. Який масштаб плану, якщо відстань 1 км від школи до бібліотеки дорівнює:

- а) 10 см; б) 20 см; в) 5 см ?

Розв'язання. Масштаб показує, у скільки разів відстань на плані, наприклад, а) 10 см менша за відстань на місцевості в даному випадку відстань 1 км (її переводимо у 100 000 см, тому що арифметичні дії можна виконувати лише над однаковими величинами).

Отже, шукаємо масштаб:

а) $100\,000 \text{ см} : 10 \text{ см} = 10\,000$

Тому масштаб плану 1 : 10 000 або в 1 см – 100 м.

б) $100\,000 \text{ см} : 20 \text{ см} = 5\,000$

Тому масштаб плану 1 : 5 000 або в 1 см – 50 м.

в) $100\ 000\text{см} : 5\text{см} = 20\ 000$

Тому масштаб плану 1 : 20 000 або в 1см – 200м.

8* ➤. Який масштаб карти, якщо

- а) відстань на місцевості – 480км, а на карті вона становить 48 см;
- б) відстань на місцевості – 8км, а на карті вона становить 2 см;
- в) відстань на місцевості – 1000км, а на карті вона дорівнює 10 см.

Розв'язання.

а) $480\text{км} = 48\ 000\ 000\text{см}$

$48\ 000\ 000\text{см} : 48\text{см} = 1\ 000\ 000$

Тому масштаб карти 1 : 1 000 000 або в 1см – 10км.

б) $8\text{км} = 800\ 000\text{см}$

$800\ 000\text{см} : 2\text{см} = 400\ 000$

Тому масштаб карти 1 : 400 000 або в 1см – 4км.

в) $1\ 000\text{км} = 100\ 000\ 000\text{см}$

$100\ 000\ 000\text{см} : 10\text{см} = 10\ 000\ 000$

Тому масштаб карти 1 : 10 000 000 або в 1см – 100км.

Сторони азимуту. Азимут. Рух за азимутом

9. Визначте азимут сторін горизонту (табл.1)

Таблиця 1

Сторони горизонту	Азимут, градуси
Північ	0°, 360°
Південь	180°
Схід	90°
Захід	270°
Північний-Схід	45°
Південний-Схід	135°
Північний-Захід	315°
Південний-Захід	225°

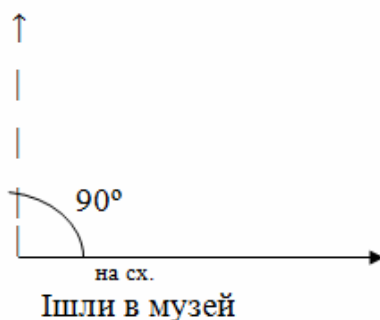
10. В якому напрямку ви будете повертатись додому, якщо в школу йшли за азимутом 45° ?

Відповідь. Повертатись будете у пд.-зх. напрямку.

11. На екскурсію в музей учні йшли за азимутом 90°.

В якому напрямку вони будуть повертатись назад? За яким азимутом? Зобразіть схематично.

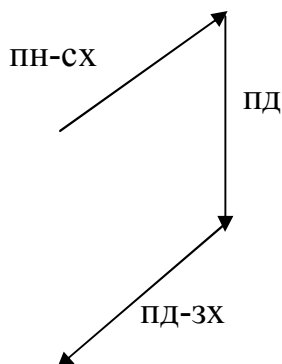
Відповідь.



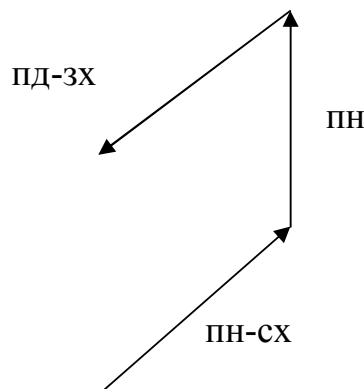
12. На екскурсію в ліс учні йшли спочатку на північний-схід, потім на південь, далі – на південний-захід. В яких напрямках вони будуть повертатись назад, якщо пройдуть тим самим шляхом?

Зобразіть схематично.

Відповідь.



Йшли в ліс

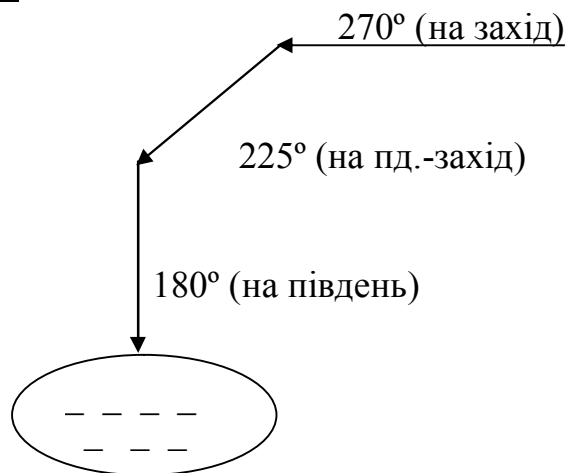


Повертались назад

13. До озера учні йшли за азимутом 270° , 225° , 180° .

Назвіть напрямки їх руху і зобразіть шлях схематично.

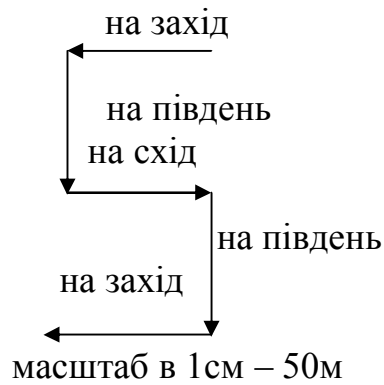
Відповідь.



14. Спочатку учні пройшли 100м на захід, потім – 100м на південь, потім – 100м на схід, потім знову – на 100м на південь, і, наприкінці, знову – 100м на захід.

Зобразіть схематично і в масштабі.

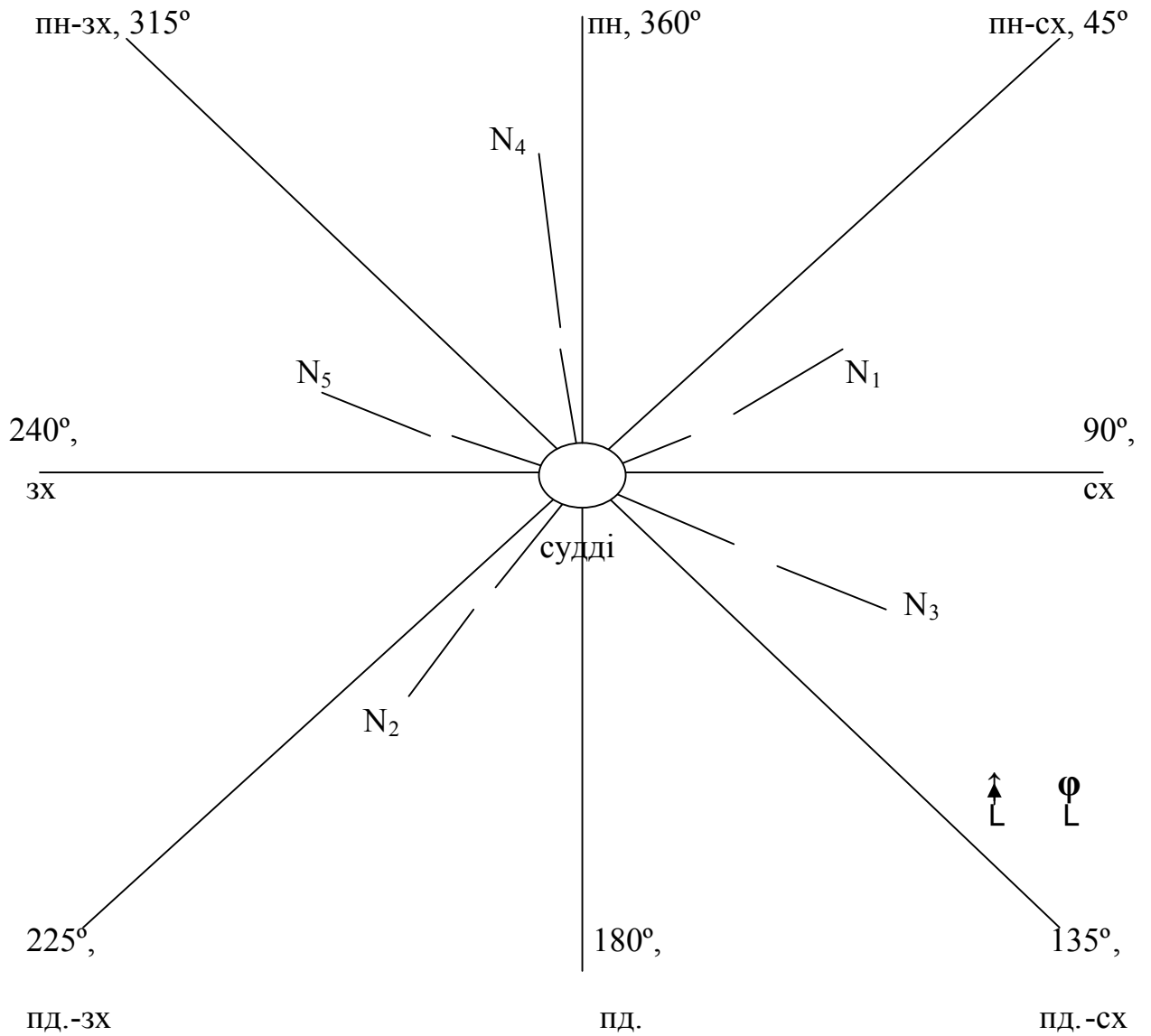
Відповідь.



15*. Накресліть розміщення таборів туристів на змаганнях із спортивного орієнтування за поданим описом: «Табір суддівської бригади – у центрі на галявині мішаного лісу. Табори туристів шкіл розміщені так:

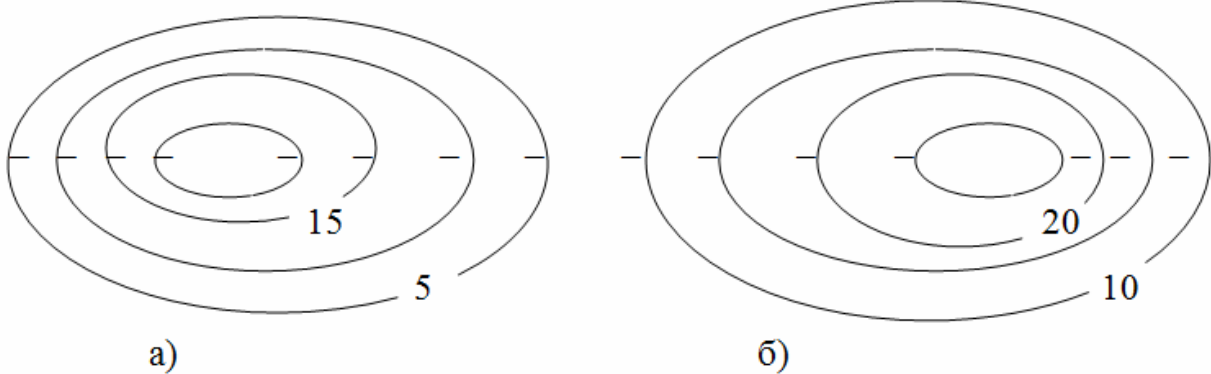
- Школа № 1 – за азимутом 65° на відстані 30м;
 - Школа № 2 – за азимутом 215° на відстані 35м;
 - Школа № 3 – за азимутом 120° на відстані 40м;
 - Школа № 4 – за азимутом 350° на відстані 45м;
 - Школа № 5 – за азимутом 290° на відстані 35м;
- Масштаб – 1 : 1000».

Відповідь.



Найпростіші плани місцевості, їх креслення

16. Які форми рельєфу (горб, западина) зображено на малюнку а) і б):

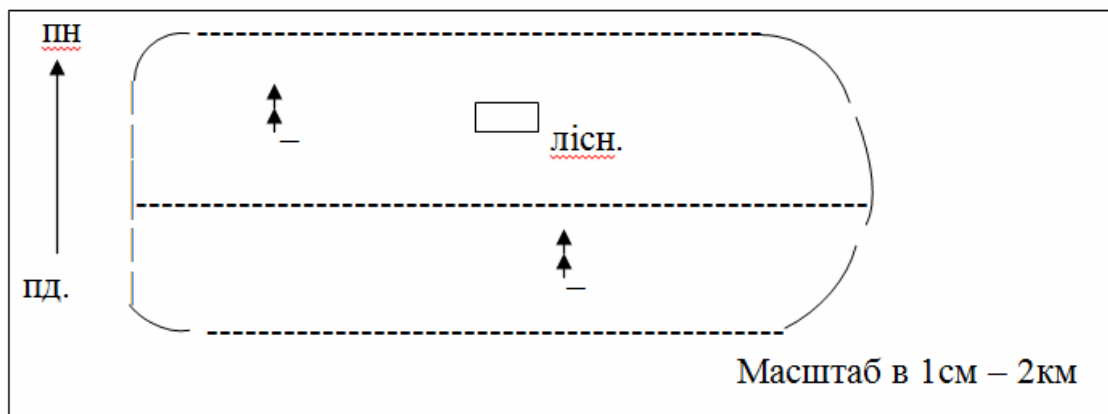


Визначте відносну висоту горба і глибину западини.
Для кожної форми рельєфу визначте крутий і пологий схили.

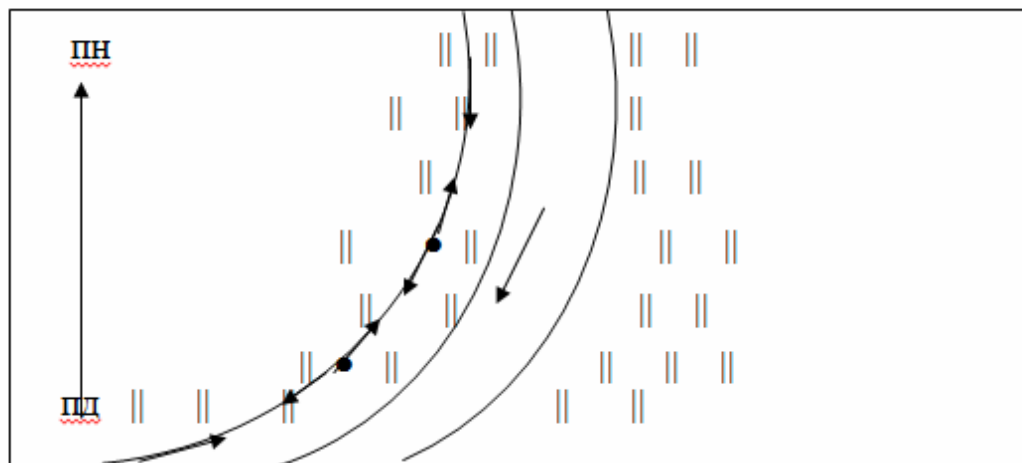
Відповідь. На малюнку а) западина, б) горб. Це видно за розташуванням бергштрихів. Бергштрихи – короткі риси, перпендикулярні до горизонталей, спрямованих від них у сторону зниження схилу.

Відносна глибина западини 20м, у неї західний схил крутий (чим ближче горизонталі одна до одної, тим схил крутіший), а східний – пологий. Відносна висота горба 25м, у нього західний схил – пологий, а східний – крутий.

17. Просіка тягнеться через ялиновий ліс із заходу на схід. 2км на північ від неї стоїть будинок лісника. Зобразіть схематично.



18. Річка тече з півночі на південний захід. Вздовж правого берега від річки тягнеться лінія електропередач. Також вздовж обох берегів ростуть луки. Зобразіть схематично.



19*. Територія лісу на карті масштабу 1 : 100 000 має форму прямокутника із сторонами 42 мм і 57 мм. Визначте площу лісу в гектарах.

Розв'язання: Спочатку переводимо числовий масштаб карти в іменований – в 1см – 1 000м.

Площа (S) прямокутника обчислюється за формулою:

$$S = a * b,$$

де **a** – довжина прямокутника,

b – ширина прямокутника.

$$a = 57\text{мм} = 5,7\text{см}$$

$$b = 42\text{мм} = 4,2\text{см}$$

a прямокутника на місцевості становить $= 5,7\text{см} * 1\ 000\ \text{м} = 5\ 700\text{м}$

b прямокутника на місцевості становить $= 4,2\text{см} * 1\ 000\text{м} = 4\ 200\text{м}$

! Пригадаємо га = 100 арів.

$A_p = 100\ \text{м}^2$, тому га = $100 * 100\text{м}^2 = 10\ 000\text{м}^2$.

Отже, площа (S) прямокутного лісу = $(5\ 700\text{м} * 4\ 200\text{м}) : 10\ 000\text{м}^2 = 2\ 394\ \text{га}$.

20. Яка ширина річки, якщо на плані місцевості (масштаб 1 : 1 000) вона дорівнює 3см.

Відповідь. Числовий масштаб 1 : 1 000 переводимо в іменований – в 1см – 10м.

Ширина річки на місцевості становить – $3\text{см} * 10\text{м} = 30\text{м}$.

21. Знайдіть площу саду прямокутної форми, якщо на плані місцевості (масштаб 1 : 10 000) він завдовжки 5см, завширшки – 2см.

Відповідь. Спочатку переведемо числовий масштаб плану 1 : 10 000 в іменований в 1см – 100м.

$$S_{\text{саду}} = a * b$$

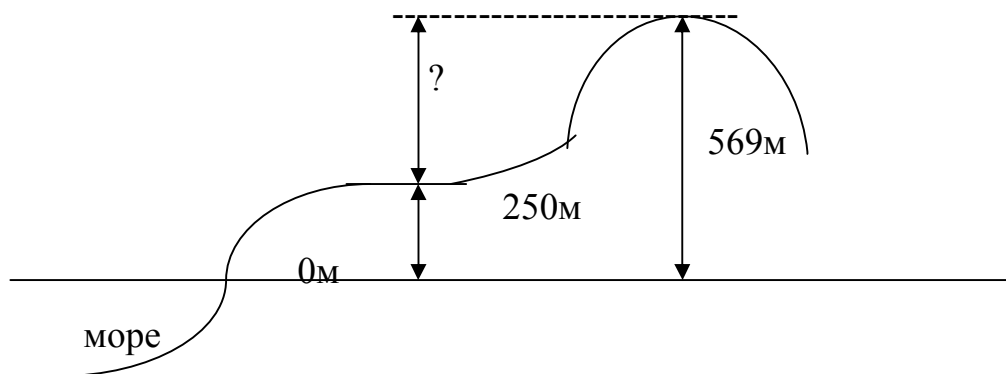
a_{саду} на місцевості становить $5\text{см} * 100\text{м} = 500\text{м}$

b_{саду} на місцевості становить $2\text{см} * 100\text{м} = 200\text{м}$

Отже, $S_{\text{саду}} = 500\text{м} * 200\text{м} = 100\ 000\text{м}^2$.

22➤. Знайдіть відносну висоту горба, якщо його абсолютна висота – 569м, а горизонталь біля підніжжя – 250м.

Відповідь. Відносна висота горба = $569\text{м} - 250\text{м} = 319\text{м}$.



Тема: Градусна сітка Землі. Географічні координати точок

23*. Визначте довжину дуги 1° меридіана.

Усі меридіани мають однакову довжину і форму півкола. Якщо коло має 360°, то дуга – півколо – меридіан – матиме 180°.

Згадаємо: коло (окружність) Землі дорівнює 40 000 км, половина кола становитиме 20 000км. Тоді можна обчислити довжину 1° меридіана в кілометрах:

$$20\ 000\text{км} : 180^\circ \approx 111\text{км}.$$

24. З риболовецького судна (Р, координати – 10° пд. ш., 80° сх. д.) поступив сигнал біди, який прийняли два кораблі «Схід» (С – 20° пд. ш., 80° сх. д.) і «Надія» (Н – 10° пд. ш., 90° сх. д.).

Визначте на контурній карті місцеположення кораблів. Обчисліть, який корабель знаходиться ближче до риболовецького судна, і визначте, в якому напрямі необхідно пливати кораблю-рятивнику.

Розв'язання.

Якщо об'єкти лежать на одному меридіані чи паралелі, то відстані між ними у кілометрах можна знайти, знаючи їх координати.

Коли об'єкти розміщені на одному меридіані і в одній півкулі, то достатньо від більшої географічної широти одного об'єкта відняти меншу географічну широту іншого об'єкта і різницю помножити на 111 км.

Коли об'єкти розміщені в різних півкулях, тоді широти об'єктів слід додати і теж помножити на 111 км.

У нашому випадку судна Р і С лежать на одній довготі – 80° сх. д. і в одній півкулі (південній), тому

$$1) P \leftrightarrow C : 111 \text{ км} * (20^\circ - 10^\circ) = 1110 \text{ км.}$$

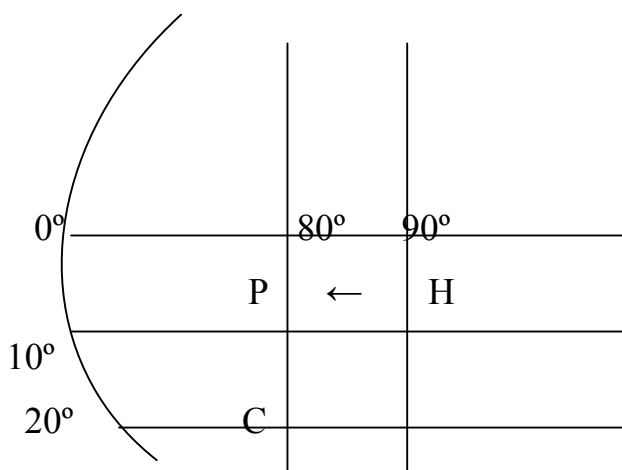
Коли об'єкти розміщені на одній паралелі в одній півкулі, необхідно від більшої географічної довготи одного об'єкта відняти меншу географічну довготу іншого об'єкта і різницю помножити на вказану на карті довжину дуги 1° паралелі в кілометрах, оскільки від екватора до полюсів вона зменшується, лише на екваторі завжди становить 111 км.

Коли об'єкти розміщені у різних півкулях, тоді їх довготи слід додати і теж помножити на вказану на карті півкуль довжину дуги 1° паралелі.

У нашому випадку судна Р і Н лежать на одній паралелі – 10° пд. ш. і в одній півкулі – східній, тому

$$2) P \leftrightarrow H : 109,6 \text{ км} * (90^\circ - 80^\circ) = 1096 \text{ км.}$$

Відповідь. Ближче знаходиться корабель «Надія», він буде плисти на захід.



25. По телебаченню повідомили, що через місяць відбудеться фестиваль естрадної пісні. У якому місті це відбудеться і в якій державі?

Знайдіть на карті відповідь за координатами: 39° пн. ш., 105° зх. д.

Відповідь: м. Денвер, США.

26. На дні затоки біля берегів однієї держави аквалангісти знайшли руїни древнього поселення. Спробуйте знайти це місце за координатами: 18° пн. ш., 93° зх. д.).

Відповідь: Затока Кампече, Мексика.

27. Це місце відоме своїми таємницями і неприємними несподіванками. Знайдіть його на карті: 32° пн. ш., 5° зх. д..

Відповідь: Бермудські острови.

28. Підкоріть вершину гори за координатами: 36° пн. ш., 82° зх. д. Назвіть цю гору і найвищу її точку.

Відповідь: г. Мітчел, 2 037 м.

29. У гирлі цієї річки видобувають «чорне золото». Знайдіть це родовище і назвіть річку за координатами: 29° пн. ш., 90° зх. д.

Відповідь: Нафта, р. Міссісіпі.

30♦¹. Визначити протяжність Африки вздовж екватора, якщо $1^\circ=111,3$ км.

Рішення:

Африка лежить між меридіанами 9° сх. д. і 43° сх. д.:

$$111,3\text{км} \times (43^\circ - 9^\circ) = 111,3 \text{ км} \times 34^\circ = 3\,784,2 \text{ км.}$$

31♦¹. Визначити протяжність Південної Америки вздовж екватора, якщо $1^\circ=111,3$ км

Рішення:

$$111,3\text{км} (81^\circ - 48^\circ) = 111,3 \text{ км} \times 33^\circ = 3\,672,9 \text{ км.}$$

32♦¹. Визначити протяжність Південної Америки за 30° пд. ш., якщо $1^\circ=96,5$ км:

Рішення:

$$96,5 \text{ км} \times (72^\circ - 50^\circ) = 96,5\text{км} \times 22^\circ = 2\,123 \text{ км.}$$

33♦¹. Визначити протяжність острова Нова Гвінея вздовж 140° сх. д. двома способами - за допомогою градусної сітки і за допомогою масштабу, якщо $1^\circ \approx 111$ км.

Рішення.

1) Спосіб за допомогою градусної сітки:

$$111 \text{ км} \times (8^\circ - 2^\circ) = 111\text{км} \times 6^\circ = 666 \text{ км.}$$

2) Спосіб за допомогою масштабу:

♦¹ - цей тип задач може бути застосований у 7 класі при вивченні материків.

$$900\text{км} \times 0,75 \text{ см} = 675 \text{ км.}$$

34♦¹. Визначте протяжність Африки по 20-ому меридіану за градусною системою в градусах і кілометрах.

Географічна широта м. Рас-Енгела 32° пн. ш.,

географічна широта м. Агульяс 35° пд. ш.,

$$1^\circ = 111,3 \text{ км.}$$

Рішення:

1) протяжність в градусах:

$$32^\circ + 35^\circ = 67^\circ;$$

2) протяжність в км:

$$111,3 \text{ км} \times 67^\circ = 7\,457,1 \text{ км.}$$

35♦¹. Визначте протяжність Північної Америки по 10-ій паралелі за градусною сіткою в градусах і кілометрах (довжина дуги 1° по 10-ій паралелі -109,6 км).

Рішення:

географічна довгота східної точки 78° зх. д.,

географічна довгота західної точки 36° зх. д..

1) протяжність в градусах:

$$78^\circ - 36^\circ = 42^\circ;$$

2) протяжність в км:

довжина дуги 1° на 10-ій паралелі -109,6 км

$$109,6 \text{ км} \times 42^\circ = 4\,603,2 \text{ км.}$$

36♦¹. Вирахуйте середню ширину басейну Амазонки, якщо його площа дорівнює $7,2 \text{ млн. км}^2$, а довжина 6,5 тис. км.

Рішення:

$$S = a * b, \text{ тому}$$

$$b = S/a$$

$$b = 7\,200\,000 \text{ км}^2 : 6\,500 \text{ км} = 1\,107,7 \text{ км.}$$

Розділ III. Географічна оболонка та її складові

Тема: Атмосфера

37▶*♦². Чи може утворитися льодовик на вершині гори Кіліманджаро в Африці, якщо температура біля підніжжя гори $+25^\circ\text{C}$? А через кожен км висоти температура повітря знижується в середньому на 6° .

Рішення:

висота гори Кіліманджаро – 5 895 м або 5,895 км $\sim 5,9$ км.

♦² - цей тип задач може бути застосований у 7 класі при вивченні материків і клімату України.

1) На скільки знизиться температура повітря з підняттям на вершину гори?

$5,9 \text{ км} \times 6^\circ = 35,4^\circ\text{C}$ (на стільки знизиться температура повітря).

2) Яка температура на вершині гори?

$+25^\circ - 35,4^\circ\text{C} = -10,4^\circ\text{C}$ (температура на вершині гори).

Відповідь. Отже, на вершині гори Кіліманджаро сніг танути не буде і утвориться льодовик.

38* > ♦². Яка температура на вершині г. Джомолунгма, якщо біля підніжжя вона становить $+30^\circ$.

Рішення:

1) $6^\circ \times 9 \text{ км} = 54^\circ\text{C}$ - на стільки знизиться температура повітря;

2) $+30^\circ - 54^\circ = -24^\circ\text{C}$ - температура на вершині гори.

39 > ♦². Висота м. Києва над рівнем моря – 180 м. Обчисліть атмосферний тиск для столиці України.

Рішення.

Нормальний атмосферний тиск на рівні моря при температурі 0°C на широті 45° становить 760 мм рт. ст. На кожні 100 м підйому тиск знижується на 10 мм рт. ст..

1) 100 м – 10 мм рт. ст..

180 м – x мм рт. ст.

$x = 180 \text{ м} \times 10 \text{ мм рт. ст.} / 100 \text{ м} = 18 \text{ мм рт. ст.}$ - на стільки знизиться тиск на 180 м підйому;

2) 760 мм рт. ст. – 18 мм рт. ст. = 742 мм рт.ст. – атмосферний тиск на висоті Києва.

40. Вкажіть напрям вітру і встановіть, який вітер буде сильніший:

1) пункт А (763 мм рт. ст.) та пункт Б (785 мм рт. ст.);

2) пункт К (758 мм рт. ст.) та пункт М (755 мм рт. ст.).

Відповідь. 1) Вітер дме з пункту Б в пункт А.

2) Вітер дме з пункту К в пункт М.

Сильнішим буде вітер в першому випадку, оскільки різниця тисків більша між пунктами А і Б, аніж пунктами К і М.

41. Вирахуйте відносну вологість повітря, якщо вологість повітря становить 12 г/м^3 , а вологість насичення за даної температури - 23 г/м^3 .

Рішення:

$12 \text{ г/м}^3 : 23 \text{ г/м}^3 \times 100\% = 52\%$

Відповідь. Це означає, що повітря на 52% насичене водяною парою.

40. Визначити відносну вологість повітря, якщо в 1 м^3 повітря міститься 10 г водяної пари, а за даної температури могло б міститися 25 г.

Рішення:

відносна вологість = $10 \text{ г} : 25 \text{ г} \times 100\% = 40\%$

Відповідь. Це означає, що повітря на 40% насичене водяною парою.

41. Обчисліть, скільки кілограмів різних речовин можна отримати з 1 т чорноморської води, якщо її солоність 18‰.

Рішення.

Одна літра води має приблизно кг. Значить, в 1 кг чорноморської води розчинено 18 г речовин. 1 т = 1000 кг.

Тоді, $18 \text{ г} = 0,018 \text{ кг}$

1 кг води – 0,018 кг речовин

1000 кг води – x кг речовин

$x = 0,018 \text{ кг} \times 1000 \text{ кг} = 18 \text{ кг}$.

Відповідь. З однієї тонни чорноморської води можна отримати 18 кг різних речовин.

7 клас
Вступ

42. Умова:

Площа поверхні земної кулі становить 510 млн. км². Більшу частину 361 млн. км² займає Світовий океан. Який відсоток припадає на суходіл?

Розв'язок:

1) $510 - 361 = 149$ млн. км² (площа суходолу)

2) 510 млн. км² - 100%

149 млн. км² - x%

$$x = \frac{149 \text{ млн. км}^2 \cdot 100}{510 \text{ млн. км}^2} = 29\%$$

43▷. Умова:

Відстань 2 000 км між містами на карті становить 8 см. Який масштаб карти?

Розв'язок:

$$M = L / l = 200\,000\,000 \text{ см} / 8 \text{ см} = 25\,000\,000$$

1: 25 000 000 - числовий масштаб;

в 1 см – 250 км – іменований масштаб.

Вступ. Основні географічні закономірності. Зміна часу

44♦³. Умова:

1. Котра година у Києві, якщо у Лондоні 12:00?

Розв'язок: 12+2=14 год.

2. Котра година у Варшаві, якщо у Києві 10 год.?

Розв'язок: 10-1= 9 год.

45♦³. Умова:

Який поясний час у Києві, якщо на 180⁰ меридіані 2 год. ночі, Київ –II пояс?

Розв'язок:

180⁰ мер.-XII пояс

Різниця в часі 10 год.

2 год.-10 год.=16 год.

46♦³. Умова:

Вирахуйте місцевий час у пункті, який розташований східніше на 45⁰ від Лондона, у якому полудень.

♦³ - цей тип задач може бути застосований при вивченні місцевого і поясного часу в Україні.

Розв'язок:

Різниця в часі 3 години.

1 год. - 15^0

3 год. - 45^0

$12+3 = 15$ годин.

47♦³. Умова:

Визначте місцевий час в Харкові (50^0 пн.ш., 36^0 сх.д.), якщо у Лісабоні (38^0 пн.ш., 9^0 зх.д.) на цей момент місцевий час становить 14 год. 55 хв.

Розв'язок:

1) 36^0 сх. д. + 9^0 зх. д. = 45^0 - відстань в градусах між містами Харків і Лісабон;

2) $45^0 \cdot 4$ хв. = 180 хв. = 3 год. - різниця в часі між цими містами;

3) 14 год. 55 хв. + 3 год. = 17 год. 55 хв. - місцевий час у Харкові.

Вступ.

Основні географічні закономірності. Географічні пояси та природні зони

48♦⁴. Умова:

Визначте альбедо поверхні, яка вкрита снігом, якщо відбита радіація - 0,59 ккал/см² за 1 хв., сумарна радіація - 0,84 ккал/см² за 1 хв..

Розв'язок:

$$A = B_p / C_p \cdot 100\% = 0,59 / 0,84 \cdot 100\% \approx 70,2\%$$

49▷*♦⁴. Умова:

Визначте тиск і температуру повітря біля підніжжя гори, якщо на її вершині, яка має висоту 1450 м, температура -2°C, а тиск 610 мм рт. ст..

Розв'язок:

На 1 км підняття вгору t° знижується на 6°.

1) 1,450 км · 6° = 8,7° - на стільки знизилась t°;

2) 8,7° + (-2°) = 6,7° - t повітря біля підніжжя гори.

3) На 1 км підняття вгору тиск ↓ на 100 мм рт. ст., а на 1450 м – x мм рт. ст.

$$x = \frac{1450 \cdot 100 \text{ мм. рт. ст.}}{1 \text{ км}} = 145 \text{ мм. рт. ст.}$$

4) 610 + 145 = 755 мм рт. ст. - тиск повітря біля підніжжя гори.

Розділ II. Океани

50. Умова:

За градусною сіткою визначте протяжність Індійського океану із заходу на схід по екватору (1° = 111,3 км).

Розв'язок:

1) 100° сх. д. - 43° сх. д. = 57° – протяжність в градусах;

2) 57° · 111,3 = 6344 км – протяжність в км.

Розділ III. Материка

51▷. Умова:

Визначте коефіцієнт зволоження пустелі Сахари, якщо на цій території випадає 100 мм опадів на рік, а випаровуваність становить 600 мм.

♦⁴ - цей тип задач може бути застосований при вивченні клімату України.

Розв'язок:

$$K = O/V$$

$$K = \frac{100}{600} = 0,2$$

$$K < 1$$

52. Знайдіть відповідність:

- 1) 0⁰ш. 51° зх.д.
- 2) 30⁰ пн.ш. 10⁰ зх.д.
- 3) 49⁰ пн.ш. 55⁰ зх.д.
- 4) 25⁰ пд.ш. 25⁰ сх.д

Відповідь.

- | | |
|--------------------------|-------|
| А. Гирло Амазонки | 1 - А |
| Б. Гора Тубкаль | 3 - В |
| В. О. Ньюфаундленд | 2 - Б |
| Г. Напівпустеля Калахарі | 4 - Г |

53. Умова:

Обчисліть густоту населення в Африці. Населення 800 млн. осіб. Площа материка 30,3 млн. км².

Розв'язок:

$$800 \text{ млн. осіб} : 30,3 \text{ млн. км}^2 = 26,4 \text{ осіб/км}^2$$

54. Умова:

Обчисліть, за який час можна дістатись від Києва до Австралії (м. Канберра) на сучасному літаку, якщо він летить зі швидкістю 850 км/год..

Розв'язок:

$$\text{Відстань } 14\,450 \text{ км} : 850 \text{ км/год} = 17 \text{ год.}$$

55. Умова:

Середня висота Антарктиди понад 2 000м. Обчисліть, на скільки Антарктида вища за Австралію, Африку, Пд. Америку.

Розв'язок:

1. Австралія – середня висота 350 м.
2. Африка - середня висота 750 м .
3. Південна Америка - висота 580м.

$$1) 2\,000 - 350 = 1\,650 \text{ м.}$$

$$2) 2\,000 - 750 = 1\,250 \text{ м.}$$

$$3) 2\,000 - 580 = 1\,420 \text{ м.}$$

56. Умова:

Обчисліть у скільки разів площа Північної Америки менша за площу Африки.

Розв'язок:

$$30,3 \text{ млн. км}^2 : 24,2 \text{ млн. км}^2 = \text{в } 1,25 \text{ рази.}$$

57. Умова:

Острів Ньюфаундленд лежить південніше, ніж острови Великобританія та Ірландія. Однак у деяких затоках і бухтах Ньюфаундленда навіть улітку можна побачити численні плавучі брили льоду. Спробуйте пояснити цей феномен.

Відповідь:

Острів Ньюфаундленд омивається холодною Лабрадорською течією, яка виносить айсберги, що утворюються біля берегів Гренландії.

58. Умова:

У Росії проживають приблизно 4 млн. українців. Обчисліть скільки це становить відсотків від загальної кількості населення Росії.

Розв'язок:

$$\frac{4 \text{ млн. ч.} \cdot 100\%}{143 \text{ млн. ч.}} = 2.7\%$$

Розділ III. Земля – наш спільний дім

59. Умова:

Загальна площа природоохоронних територій у світі становить 4.5 млн. км². Який відсоток площі суходолу під природоохоронними територіями Землі?

Розв'язок:

$$149 \text{ млн. км}^2 - 100\%$$

$$4.5 \text{ млн. км}^2 - x\%$$

$$x=3\%$$

Україна та її географічні дослідження

Тема: Фізико-географічне положення України

60 ➤. Визначте, яку площу охоплює Україна на карті, яка не спотворює площин і має масштаб 1: 22 000 000, якщо площа України $\approx 604\,000\text{ км}^2$.

Розв'язання: 1. Числовий масштаб карти 1: 22 000 000 переводимо в іменований. В 1 см 220 км.

2. Якщо в 1 см 220 км, то в 1 см² 48 400 км² (220 км * 220 км = 48 400 км²).

3. Визначаємо, яку площу на карті з таким масштабом займе Україна:
 $604\,000\text{ км}^2 : 48\,400\text{ км}^2 \approx 12,5\text{ см}^2$.

61 ➤*. Визначте географічну довготу пункту, якщо його місцевий час відстає від київського на 32 хв.?

Розв'язання: 1. Якщо $1^\circ = 4\text{ хв.}$, то $32\text{ хв.} : 4\text{ хв.} = 8^\circ$ - різниця в градусах між пунктами.

2. Київський поясний час визначають за 30° сх. д.

3. Якщо місцевий час відстає від київського поясного часу, то пункт розташований на захід від 30° сх. д.

$30^\circ\text{ сх. д.} - 8^\circ = 22^\circ\text{ сх. д.}$ - географічна довгота пункту.

62 ➤*. Який буде місцевий час у м. Харкові, якщо у Львові 10-а година?

Розв'язання:

1) $36^\circ - 24^\circ = 12^\circ$ - різниця в градусах між м. Харків і м. Львів;

2) $4\text{ хв.} \times 12^\circ = 48\text{ хв.}$ - різниця в часі між м. Харків і м. Львів;

3) $10\text{ год.} + 48\text{ хв.} = 10\text{ год.} 48\text{ хв.}$ - місцевий час Харкова.

63 ➤. Літак, що летів в напрямку до Японії, перетнув 180-ий меридіан 10-го липня. Які зміни він повинен зробити? Чому?

Відповідь. Повинен рахувати один і той же день 2 рази, тому що по 180-ому меридіану проходить лінія зміни дат.

Тема: Джерела географічної інформації

Топографічні карти та їх практичне використання. Визначення за картами напрямів, відстаней та висот на місцевості

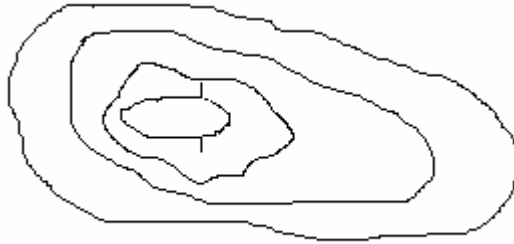
64. За топографічною картою практикуму визначити прямокутні координати г. Андогська 160,6 (квадрат 6611).

Відповідь. г. Андогська $X = 60\,66\,775$; $Y = 43\,11\,825$.

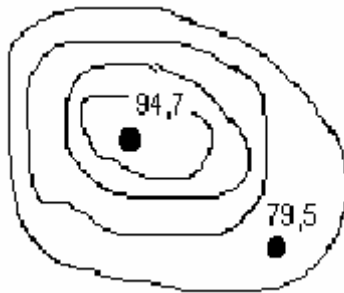
65. Знайдіть точку на карті за координатами $X = 67\,850$; $Y = 12\,275$.

Відповідь. Пасіка

66. Визначіть за горизонталями форми рельєфу і напрям схилів:



a)



b)



с)

Відповідь. а) гора (кінець бергштриха спрямований в бік зниження);

б) гора (зниження в бік меншої відмітки);

с) улоговина (зниження завжди в бік водойми);

67. Визначити крутість г. Михалинської на південно-західному схилі між горизонталями 195 і 200 м.

Відповідь. На південний захід - $1^{\circ}15'$.

68. Визначити магнітний азимут напрямку від витoku річки Біличка (квадрат 6612) на колодязь глибиною 3 м (квадрат 6612), з переходом від дирекційного кута ($D = 50^{\circ}$).

Відповідь.

$$A_m = D - \text{поправку}$$

$$A_m = D - (2^{\circ}24' + 6^{\circ}12')$$

$$A_m = D - 8^{\circ}36'$$

$$A_m = 50^{\circ} - 8^{\circ}36'$$

$$A_m = 41^{\circ}24'$$

69. Визначити магнітний азимут напрямку з висоти г. Дубровина (квадрат 6910) на г. Кар'єрну (квадрат 6713), з переходом від дійсного азимута ($A_d = 120^{\circ}$).

Відповідь.

$$A_m = A_d - \text{маг. схил.}$$

$$A_m = A_d - 6^{\circ}12'$$

$$A_M = 120^\circ - 6^\circ 12'$$

$$A_M = 113^\circ 48'$$

70. Визначити відстань від пасіки (квадрат 6712) до пристані на річці Соть (квадрат 6814).

Відповідь. $8,2 \text{ см} * 250 \text{ м} = 2 \text{ км } 50 \text{ м}$

71. Визначити в якому напрямку легше зійти з гори Михалинської (квадрат 6812). По якій місцевості буде проходити ваш шлях.

Відповідь. Легше сходити у західному і північному напрямі. Відповідь обґрунтувати на основі зміщення горизонталей.

72➤. Визначте масштаб топографічної карти, якщо її аркуш має номенклатуру М - 36 -143.

Розв'язання: для створення топографічних карт великого масштабу використовуються аркуші карт масштабу 1:1 000 000. Один аркуш такої карти охоплює територію, що має межі 6° (по довготі) і 4° (по широті). Номенклатура такого аркуша позначається буквою і числом, наприклад, М-36. Якщо такий аркуш розділити паралелями на 12 однакових частин і меридіанами на 12 частин, то отримаємо 144 аркуші топографічних карт масштабу 1: 100 000. Номенклатура аркушів карт більшого масштабу записується справа від номенклатури вихідного аркуша. Тому в умові задачі число 142 означає, що це 143 аркуші із 144 аркушів масштабу 1:100 000. Отже, масштаб топографічної карти становить 1:100 000.

Розділ II.

Загальна характеристика природних умов і природних ресурсів України

Тема: Рельєф

73➤. Визначте відносну висоту місцевості між г. Говерлою і г. Бердою.

Відповідь.

$$2\ 061\text{м} - 515\text{м} = 1\ 446\text{м}.$$

Тема: Кліматичні умови та ресурси

74➤. Визначте висоту полуденного сонця в дні рівнодення для міста Києва ($50^\circ 30'$ пн. ш., $30^\circ 30'$ сх. д.).

Розв'язання: Полуденну висоту сонця визначають за формулою:

$$h = 90^\circ - \varphi \pm \delta,$$

де h - кут, під яким розташовується сонце над горизонтом опівдні, φ - географічна широта місця спостереження, δ - схилення сонця.

Географічна широта столиці України м. Київ становить $50^{\circ} 30'$ пн. ш. Сонце у дні весняного (21 березня) та осіннього (23 вересня) рівнодення розташовується в zenіті над екватором, тому $\delta = 0^{\circ}$.

Отже, максимальна висота сонця опівдні у ці дні може бути такою:

$$h = 90^{\circ} - 50^{\circ} 30' + 0^{\circ}$$

$h = 39^{\circ} 30'$ - полуденна висота сонця над горизонтом.

75>*. Якою буде температура повітря в Карпатах на висоті 2 км, якщо біля підніжжя вона становить 20°C ?

Розв'язання: 1) 1 000 м - 6°
2 000 м - x°

$x = 2\ 000\ \text{м} * 6^{\circ} / 1\ 000\ \text{м} = 12^{\circ}\text{C}$ – з підняттям угору на 2 км температура знизиться на 12°C .

2) $20^{\circ} - 12^{\circ} = 8^{\circ}\text{C}$ – температура на вершині Карпат.

76>. Який атмосферний тиск на вершині Говерли, якщо на висоті 183 м тиск – 720 мм рт. ст.?

Розв'язання: 1) $2\ 061\ \text{м} - 183\ \text{м} = 1\ 878\ \text{м}$ – відносна висота між г. Говерла і точкою 183 м.

2) 100 м - 10 мм рт. ст.
1 878 м - x мм рт. ст.

$x = 1\ 878\ \text{м} * 10\ \text{мм рт. ст.} / 100\ \text{мм рт. ст.} \approx 188\ \text{мм рт. ст.}$ – на стільки зменшився атмосферний тиск при підйомі на 1878 м.

3) $720\ \text{мм рт. ст.} - 188\ \text{мм рт. ст.} = 532\ \text{мм рт. ст.}$ – атмосферний тиск на вершині Говерли.

77>. Визначте величину випаровуваності за рік для м. Кривий Ріг, якщо річна кількість опадів – 420 мм, а коефіцієнт зволоження – 0.53.

Розв'язання:

Коефіцієнт зволоження визначається за формулою:

$K = O/V$, де K - коефіцієнт зволоження; O - кількість опадів за певний період; V - випаровуваність.

Отже, $V = O/K$.

Тому $420\ \text{мм} : 0,53 = 792,4\ \text{мм}$.

Тема: Поверхневі води. Ріки. Гідрографічна характеристика річок. Водні ресурси України

Основні показники гідрографічної характеристики річок:

- Падіння – різниця між абсолютними висотами витoku і гирла.

$$P_a = h_1 - h_2\ (\text{м})$$

- Похил – співвідношення падіння річки до її довжини.

$$P_o = h_1 - h_2 / l\ (\text{м/км або см/км})$$

• Витрата води – кількість води, яка протікає через площу поперечного перерізу річки за секунду.

$$W = S * V \text{ (м}^3\text{/с)}$$

• Річний стік – витрата води за рік.

$$R = W * t \text{ (км}^3\text{)}, \text{ де } t \text{ – кількість секунд в році.}$$

• Базис ерозії – це той рівень, до якого річка може поглиблювати своє русло. Базисом ерозії річкових систем є рівень водойм, куди вони впадають.

• Місцевий річковий стік – формується з опадів, більша частина витрачається на випаровування.

$$M \text{ (місцевий річковий стік)} = O - B \text{ (мм).}$$

• Водні ресурси – складаються з місцевого і транзитного стоку.

78➤. Річка Південний Буг бере початок на Подільській височині на висоті 321м над рівнем моря поблизу с. Холодець Хмельницької області, впадає у Чорне море (0 м). Довжина річки має 806 км. Обчисліть показники похилу і падіння річки.

Відповідь.

$$P_o = P_a / l. \quad P_a = h_1 - h_2.$$

$$P_a = 321\text{м} - 0\text{м} = 321\text{м}.$$

$$P_o = 321\text{м} / 806\text{км} = 0,4 \text{ м/км}$$

79➤. Дніпро – типово рівнинна річка, бере початок на Валдайській височині (251м) з невеликого болота Аксенінський мох. Тече землями Росії, Білорусі та України. Впадає у Чорне море (0м). Загальна довжина річки становить 2201км (за довжиною – третя річка у Європі). Визначити падіння і похил р. Дніпро.

Відповідь.

$$P_a = 251\text{м} - 0\text{м} = 251\text{м}.$$

$$P_o = 251\text{м} / 2201\text{км} = 0,1 \text{ м/км}.$$

80➤. Поперечний переріз річища річки біля її гирла близький за формою до трапеції з основами 300м (ширина водної поверхні) та 250 м (ширина дна річки). Обчисліть витрату води в гирлі, якщо середня глибина річки тут становить 12,5м, а швидкість течії – 0,75 м/с.

Відповідь.

$$W = S * V$$

$$S = \frac{1}{2} (a+b) * h$$

$$S = \frac{1}{2} (300\text{м} + 250\text{м}) * 12,5\text{м} = 3437,5 \text{ м}^2$$

$$W = 3437,5 \text{ м}^2 * 0,75 \text{ м/с} = 2578,1 \text{ м}^3\text{/с}.$$

81➤. Біля міста А річка тече у V – подібному річищі, ширина якого на поверхні води – 250м, а максимальна глибина – 7,3м. Обчисліть витрату води в річці, якщо швидкість її течії становить 1,1м/с.

Відповідь.

$$W = S * V$$

$$S = \frac{1}{2} a * h$$

$$S = \frac{1}{2} 250\text{м} * 7,3\text{м} = 912,5 \text{ м}^2.$$

$$W = 912,5 \text{ м}^2 * 1,1 \text{ м/с} = 1\,003,7 \text{ м}^3/\text{с}.$$

82 ➤. Похил річки Дніпро складає 11 см/км, довжина 2 201 км. Визначте, на якій висоті над рівнем моря Дніпро бере початок.

Відповідь.

$$Po = (h1 - h2)/l$$

$$h1 = Po * l + h2$$

$$h1 = 11 \text{ см/км} * 2\,201\text{км} + 0\text{м} = 24\,211 \text{ см} = 242,11 \text{ км}.$$

83. Площа основних водосховищ України становить 7 400 км². Визначте, яку частину від усієї площі України вони займають.

Відповідь.

$$S_{\text{водосх.}} = 7\,400 \text{ км}^2$$

$$S_{\text{України}} = 603,7 \text{ тис. км}^2$$

$$603,7 \text{ тис. км}^2 - 100\%$$

$$7\,400 \text{ км}^2 - x\%$$

$$x = (7\,400 \text{ км}^2 * 100\%) / 603\,700 \text{ км}^2 = 1,2\%$$

84. На формування місцевого стоку (поверхневого і підземного) з 609 мм, що становить пересічну річну суму опадів, витрачається лише 83 мм. Визначте, скільки вологи витрачається на випаровування.

Відповідь.

Опади – 609 мм.

Місцевий стік - 83 мм.

Випаровування – x.

$$x = 609 - 83 = 526 \text{ мм (випаровується)}.$$

85. За показниками похилу визначте тип річки (рівнинна чи гірська).

Похил:

а) 0,85 см/км;

б) 11 см/км;

в) 8 м/км;

г) 14 м/км.

Опишіть характер річок.

Відповідь.

а) Типова рівнинна річка;

б) Рівнинна;

в) Гірська;

г) Гірська.

86. Визначте базис ерозії для:

- а) р. Прип'ять;
- б) річкової системи Дністра;
- в) р. Молочної;
- г) р. Серет;
- д) річкової системи Західного Бугу;
- е) р. Куяльник.

Відповідь.

- а) р. Дніпро;
- б) Чорне море;
- в) Азовське море;
- г) р. Дністер;
- д) Балтійське море;
- е) Куяльницький лиман.

87. Визначте тип і характер верхньої течії річки Прут, якщо відомо, що витік річки на висоті 1 700м над рівнем моря, а абсолютна висота біля м. Яремча – 790м, при довжині на цьому відрізку – 50км.

Відповідь.

$$P_a = 1\,700\text{м} - 790\text{ м} = 910\text{ м.}$$

$$P_o = 910\text{м} / 50\text{ км} = 18,2\text{ м/км.}$$

Типова гірська річка.

88. Визначте загальний річний стік водних ресурсів України, якщо відомо, що місцевий стік становить – 49,9 км³, а транзитний – 159,1 км³.

Відповідь.

Річний стік = місцевий стік + транзитний стік.

$$\text{Річний стік} = 49,9\text{ км}^3 + 159,1\text{ км}^3 = 209\text{ км}^3.$$

9 клас
Розділ II.
Населення України

Тема: Кількість, розміщення і густота населення, його вікова і статева структура

Для обчислення густоти населення (щільності) використовують формулу:

$$\Gamma = Ч : П$$

Γ - густота населення (чол./км);

$Ч$ - чисельність населення (чол.);

$П$ - площа(км або га).

89. Визначте густоту населення України, якщо відомо, що на початок 2007 року у державі проживало 45 млн. осіб.

Відповідь.

$$\Gamma = Ч:П ; \quad Ч = 45\text{млн.чол.}; \quad П = 603,7\text{тис.км}^2.$$

$$\Gamma = 45\,000\,000 : 603\,700 \approx 75\text{чол./км}^2.$$

90. Визначте густоту населення :

а)Львівської області (чисельність населення області станом на 1.01.2005р. - 2 569,7 тис. осіб; площа – 21,8 тис.км²);

б)Тернопільської області (чисельність населення області станом на 1.01.2005р. - 1 116,3 тис. осіб; площа – 13,8 тис.км²).

Відповідь.

$$\text{а)} \Gamma = 2\,569\,700 : 21\,800 \approx 118\text{чол./км}^2;$$

$$\text{б)} \Gamma = 1\,116\,300 : 13\,800 \approx 81\text{чол./км}^2.$$

Природний приріст визначають за такою формулою:

$$Пп = Н - П ;$$

$Н$ - народжуваність; $П$ - смертність.

91►. Який показник природного приросту населення :

а)У 2001р.в Україні,якщо кількість народжених становила 7,7 осіб на 1000 жителів, а кількість померлих - 15,3 осіб на 1000 жителів?

б)У 2008р. в Україні,якщо кількість народжених становила 11 осіб на 1000 жителів, а кількість померлих-16,3 осіб на 1000 жителів?

в)У2008р. у Чернігівській області, якщо кількість народжених становила 8,8 чол. на 1000 жителів, а кількість померлих-21 чол. на 1000 жителів?

Відповідь.

- а) $\text{Пп} = 7,7 - 15,3 = -7,6 \text{ ‰}$;
 б) $\text{Пп} = 11 - 16,3 = -5,3 \text{ ‰}$;
 в) $\text{Пп} = 8,8 - 21 = -12,2 \text{ ‰}$.

Рівень урбанізації (%) визначають за формулою:

$$Y = (K_m : K_z) \cdot 100\%$$

K_m – кількість міського населення; K_z – загальна кількість населення.

92. Розрахуйте рівень урбанізації в Донецькій, Київській, Тернопільській областях у 2005р.

а) Донецька обл.-кількість населення- 4 659,9 тис.осіб; в тому числі міське - 4 201,1тис.осіб.;

б) Київська обл.- кількість населення – 1 773,1 тис. осіб; в тому числі міське -1 039тис.осіб.;

в) Тернопільська обл.- кількість населення – 1 116,3 тис. осіб; в тому числі міське - 473,8тис.осіб.;

Відповідь.

а) $Y = (4\ 201\ 100 : 4\ 659\ 900) \cdot 100 \approx 90 \text{ ‰}$; б) $Y = (1\ 039\ 000 : 1\ 773\ 100) \cdot 100 \approx 59 \text{ ‰}$;

в) $Y = (473\ 800 : 1\ 116\ 300) \cdot 100 \approx 42 \text{ ‰}$.

93. Який показник урбанізації,якщо відомо що в Україні проживало у 2008р. 46 млн. чол. у тому числі міських жителів - 32 млн., а сільських - 14 млн. чол.

Відповідь.

$$Y = (32\ 000\ 000 : 46\ 000\ 000) \cdot 100 \approx 70 \text{ ‰}$$

Темпи зміни чисельності населення обчислюють за формулою:

$$T = (K_1 - K_2) : t,$$

де K_1 – кількість населення початкового року;

K_2 - кількість населення кінцевого року;

t – кількість років.

94. Визначте темпи зміни чисельності населення, якщо відомо, що на початок 2005 р. на території України проживало 47,3 млн. чол.,а 2006р. – 46,6 млн. чол.

Відповідь.

$$T = (47\ 300\ 000 - 46\ 600\ 000) : 1 = 700\ 000 \text{ чол./рік.}$$

95. Скільки жінок проживає в Україні, якщо відомо, що їх частка від загальної кількості населення (46млн.чол.) становить 58%?

Відповідь.

46 млн. - 100 %

X млн. – 58 % ;

$$(46 \text{ млн.} \cdot 58) : 100 \approx 27 \text{ млн.}$$

96. Визначте, на скільки більша частка жінок, ніж чоловіків, в Україні якщо відомо, що 27 млн. жителів – жінки.

Відповідь.

$$46 \text{ млн.} - 100 \%$$

$$27 \text{ млн.} - X \%$$

$$(27 \text{ млн.} \cdot 100) : 46 \text{ млн.} \approx 58 \%; 100 - 58 = 42 \%; 58 \% - 42 \% = 16 \%$$

Розділ III. **Господарство**

97. Україна забезпечує свої потреби у природному газі на 20%. Визначіть потреби у цьому виді палива, якщо видобуток газу – 20 млрд. м³ /рік.

Відповідь.

$$20 \text{ млрд. м}^3 - 20 \%$$

$$X \text{ млрд. м}^3 - 100 \%;$$

$$(20 \text{ млрд. м}^3 \cdot 100) : 20 = 100 \text{ млрд. м}^3.$$

98. Обчисліть темпи зростання обсягів виробництва легкових автомобілів, якщо їх виробництво у 2003р. становило 98 тис. шт., а у 2007р. – 380 тис. шт..

Відповідь.

$$T = (380\,000 - 98\,000) : 4 = 70,5 \text{ тис. /рік.}$$

99. Який відсоток забезпечення України власною нафтою, якщо її потреба на рік – 50 млн. т., а видобуток – 5 млн. т.

Відповідь.

$$50 \text{ млн. т} - 100 \%$$

$$5 \text{ млн. т} - X \%;$$

$$(5 \cdot 100) : 50 = 10 \%$$

100. В 2005 році експорт товарів з України до країн ЄС становив 9 209,2 млн. дол. США, а імпорт – 11 873,9 млн. дол. США. Обчисліть величину торговельного сальдо України.

Відповідь.

$$9\,209,2 - 11\,873,9 = -2\,664,7 \text{ млн. дол.}$$

Негативне сальдо становить 2 664,7 млн. дол.

101. Скільки деревини затрачено на виробництво 60 тис. м³ клеєної фанери при умові, що на її 1 м³ затрачено 2,3 м³ деревини.

Відповідь.

1 м³ клеєної фанери - 2,3 м³ деревини

60 тис. м³ клеєної фанери- X м³ деревини;

(60 тис. ·2,3):1= 138 тис. м³ деревини.

102. Один завод може переробити за рік приблизно 150 тис. м³ деревини.

Обчисліть, скільки оцтової кислоти, метилового спирту можна отримати з неї, якщо з 1 м³ деревини виходить 40 кг оцтової кислоти і 30 кг спирту.

Відповідь.

1) 1 м³ деревини – 40 кг оцтової кислоти

150 000 м³ деревини –X кг оцтової кислоти;

(150 тис. ·40):1= 6 млн. кг оцтової кислоти.

2) 1 м³ деревини – 30 кг спирту

150 тис. м³ деревини - X кг спирту;

(150 тис. ·30): 1 = 4,5 млн. кг спирту.

103. Завод з випуску керамічних труб затрачає на їхнє виробництво 100 т глини на добу. Встановіть потужність цього заводу за рік, якщо на 1 т труб витрачається 1,5 т глини.

Відповідь.

1)1 т труб – 1,5 т глини

X т труб – 100 т глини;

(100 ·1): 1,5= 67 т труб(виготовляється на добу).

2) 67· 365= 24 455 т труб(виготовляється за рік).

104. На виробництво 2 тис. м² вовняних тканин затрачається 1 т вовни.

Розрахуйте затрати на виробництво 15 млн. м² тканин.

Відповідь.

2 тис. м² вовняних тканин - 1 т вовни

15 млн. м² вовняних тканин –X т вовни;

(15млн. ·1):2 тис=7 500 т вовни.

Вантажооборот визначається за формулою :

Vo=Op·В (т·км)

Vo - вантажооборот; Op - обсяги перевезень вантажів; В – відстань перевезень.

105. Визначте вантажооборот залізниці, якщо відомо, що її довжина 750 км, а за рік по ній перевозиться 50 млн. т вантажів.

$$V_o = 50 \text{ млн.т} \cdot 750 \text{ км} = 37\,500 \text{ млн (т} \cdot \text{км)}.$$

Середня відстань перевезень - це відношення вантажообороту або пасажирообороту до обсягів перевезень (км).

$$V_c = V_o : O_p; \quad V_c = P_o : O_p.$$

106. Середня відстань перевезень тролейбусним транспортом в Україні - 8 км. Визначте пасажирооборот цього виду транспорту, якщо ним перевозилось 2 150 млн. осіб.

Відповідь.

$$P_o = 8 \text{ км} \cdot 2\,150 \text{ млн. пас.} = 17\,200 \text{ млн (пас} \cdot \text{км)}.$$

107. Обсяг прямих інвестицій в Україну в 2004 році становив 367 млн. дол. Найбільшими інвесторами були США-89 млн. дол. і Німеччина- 84млн. дол. Визначте їх частку у прямих інвестиціях в економіку України.

Відповідь.

$$1) 367 \text{ млн. дол.} - 100\%$$

$$89 \text{ млн. дол.} - X \%$$

$(89 \text{ млн.} \cdot 100\%) : 367 \text{ млн.} = 24, 2\%$ (частка США у прямих інвестиціях в економіку України).

$$2) 367 \text{ млн. дол.} - 100\%$$

$$84 \text{ млн. дол.} - X \%$$

$(84 \text{ млн. дол.} \cdot 100\%) : 367 \text{ млн. дол.} = 22,8 \%$ (частка Німеччини у прямих інвестиціях в економіку України).

Розділ I. Загальна економіко-географічна характеристика світу

Тема. Населення світу

108. Обчисліть, користуючись даними таблиці, показник природного приросту населення країни за рік:

Рік	Народжуваність, на 1 тис. чол.	Смертність, на 1 тис. чол.	Еміграція, тис. чол.	Імміграція, тис. чол.	Населення, тис. чол.
2010	9	15	10	15	300

- а) -5; б) -6; в) 6; г) 5.

Відповідь: ПП = Н – С = 9-15 = -6.

109. Обчисліть рівень безробіття в країні, якщо кількість трудових ресурсів становить 25 млн. чол., а кількість офіційно зареєстрованих безробітних – 3 млн. чол.

Відповідь: $(3 \times 100) : 25 = 12 \%$.

110. Обчисліть, якою стала кількість населення 100-мільйонної країни через рік, якщо показники руху населення в цьому році були такими: народжуваність - 35‰, смертність - 18‰, еміграція - 3‰, імміграція - 1‰.

- А. 100,5 млн. осіб Б. 101,5 млн. осіб В. 102,5 млн. осіб
Г. 103,5 млн. осіб

Відповідь: Б. $1000 + (35-18) - (3-1) = 1015$ ос. $1015 \times 100\ 000 = 101,5$ млн. осіб

111. Обчисліть, якою стала кількість населення 100 мільйонної країни через рік (у млн. осіб), якщо показники руху населення в цьому році були такими: народжуваність - 39‰, смертність - 16‰, еміграція - 1‰, імміграція - 3‰.

- А. 100,5 млн. осіб Б. 101,5 млн. осіб В. 102,5 млн. осіб
Г. 103,5 млн. осіб

Відповідь: В. $1000 + (39-16) - (1-3) = 1025$ ос. $1025 \times 100\ 000 = 102,5$ млн. осіб

112. Обчисліть середню густоту населення в країнах, указаних у таблиці, і розташуйте ці країни послідовно, починаючи від найменшого визначеного показника.

	Країна	Кількість населення, млн. осіб	Площа, тис. км кв.
А	Китай	1320	9598
Б	Мексика	108	1967
В	Німеччина	83	357
Г	Нігерія	132	834

Відповідь: А. $1\,320\,000 : 9\,598 = 137,5 \text{ ос./км}^2$;

Б. $108\,000 : 1967 = 54,9 \text{ ос./км}^2$;

В. $83\,000 : 357 = 232,5 \text{ ос./км}^2$;

Г. $132\,000 : 834 = 158,3 \text{ ос./км}^2$.

Б, А, Г, В.

112. Обчисліть середню густоту населення в країнах, указаних у таблиці, і розташуйте ці країни послідовно, починаючи від найбільшого визначеного показника.

	Країна	Кількість населення, млн. осіб	Площа, тис. км кв.
А	Індія	1092	3288
Б	Бразилія	186	8512
В	Нідерланди	16,5	41,9
Г	Єгипет	79	1001

Відповідь: А. $1\,092\,000 : 3\,288 = 332 \text{ ос./км}^2$;

Б. $186\,000 : 8\,512 = 21,8 \text{ ос./км}^2$;

В. $16\,500 : 41,9 = 393,8 \text{ ос./км}^2$;

Г. $79\,000 : 1\,001 = 78,9 \text{ ос./км}^2$

В, А, Г, Б.

113. Обчисліть частку населення у віці 15-59 років за даними, наведеними в таблиці, та розташуйте країни за забезпеченістю трудовими ресурсами (від більшої до меншої):

	Країна	Діти, 0-14 років, ‰	Дорослі, 15-59 років, ‰	Похилого віку, 60 років і більше, ‰
А	Афганістан	41	$100 - (41 + 5) = 54$	5
Б	Канада	20	$100 - (20 + 16) = 64$	16
В	Ємен	48	$100 - (48 + 4) = 48$	4
Г	Індія	34	$100 - (34 + 7) = 59$	7

Відповідь: Б, Г, А, В.

114 ➤. Обчисліть показники природного приросту населення країни за 2010 р., знаючи, що тоді народилось 467,2 тис. осіб, а померло 776,7 тис. осіб. Розрахуйте цей показник в проміле (осіб на 1000 жителів).

Відповідь: $467,2 - 776,7 = -309,5$ тис. ос. = $-0,3\%$.

115. Визначте частку українців від загальної чисельності населення світу, якщо відомо, що у різних країнах їх проживає близько 60 млн. чол.

Відповідь: $(60 \times 100) : 7000 = 0,9\%$

Тема. Світові природні ресурси

116. При загальногеологічних запасах нафти у 400 млрд. т та щорічному видобутку – 3100 млн. т, забезпеченість нафтою становить приблизно:

а) 10 років; б) 80 років; в) 130 років; г) 200 років.

Відповідь: в) $400\ 000$ млн. т : $3\ 100$ млн. т = 129 років.

117. При загальногеологічних запасах природного газу у 320 трлн. м³ та щорічному видобутку – 2 000 млрд. м³ забезпеченість природним газом становить приблизно:

а) 25 років; б) 74 роки; в) 115 років; г) 160 років.

Відповідь: г) $320\ 000$ млрд. м³ : $2\ 000$ млрд. м³ = 160 років.

118. При загальногеологічних запасах залізної руди у 400 млрд. т та щорічному видобутку – 1 000 млн. т забезпеченість залізною рудою на одного мешканця Землі становить приблизно:

Відповідь: 400 млрд. т : 7 млрд. ос. = 57 т/ос.

119. Який із зазначених у таблиці видів мінеральних ресурсів у країні S скінчиться раніше, якщо обсяги видобутку сировини не зміняться?

	Вид мінеральної сировини	Запаси мінеральної сировини	Щорічний видобуток сировини
А	Золото, т	90	3
Б	Природний газ, млрд. м куб.	100	2
В	Нафта, млн. т	200	5
Г	Кам'яне вугілля, млн. т	5000	25

Відповідь: А . $90 : 3 = 30$ років; Б. $100 : 2 = 50$ років; В. $200 : 5 = 40$ років; Г. $5000 : 25 = 200$ років.

120. Визначте ресурсозабезпеченість нафтою вказаних у таблиці країн. Розташуйте їх у порядку збільшення цього показника.

	Країна	Запаси мінеральної сировини, млрд. т	Щорічний видобуток сировини, млн. т
А	Саудівська Аравія	45,1	450
Б	ОАЕ	16,2	120
В	Росія	6,7	300
Г	США	3,8	380

Відповідь: А. $45100:450 = 100,2$ роки Б. $16200:120 = 135$ р. В. $6700:300 = 22$ роки Г. $3800:380 = 10$ років.

Г, В, А, Б.

121. Визначте ресурсозабезпеченість нафтою вказаних у таблиці країн. Розташуйте їх послідовно, починаючи від найменшого обчисленого показника.

	Країни	Запаси мінеральної сировини, млрд. т	Щорічний видобуток сировини, млн. т
А	Ірак	16,90	130
Б	Іран	14,25	190
В	Лівія	4,55	70
Г	Саудівська Аравія	45,1	450

Відповідь: А. $16900:130 = 130$ р. Б. $14250:190 = 75$ р. В. $4550:70 = 65$ р. Г. $45100:450 = 100,2$ роки

В, Б, Г, А.

122. Визначте водозабезпеченість населення зазначених у таблиці країн. Розташуйте їх послідовно, починаючи від найменшого показника.

	Країни	Ресурси прісної води, км³	Кількість населення, млн. осіб
А	Венесуела	1320	28
Б	Бангладеш	2360	145
В	Канада	2900	33
Г	Бразилія	6950	190

Відповідь: А. $1320\ 000:28 = 47\ \text{м}^3/\text{ос.}$; Б. $2360:145 = 16,3\ \text{м}^3/\text{ос.}$;
В. $2900:33 = 87,9\ \text{м}^3/\text{ос.}$; Г. $6950:190 = 36,6\ \text{м}^3/\text{ос.}$

Б, Г, А, В.

123. Визначте показники розораності територій, вказаних у таблиці країн. Розташуйте їх, починаючи від найбільшого визначеного показника.

	Країна	Всі землі	Орні землі
А	США	973,3	179,0
Б	Індія	328,8	169,0
В	Китай	959,7	135,5
Г	Україна	60,3	34,2

Відповідь: А. $179 \times 100 : 973,3 = 18,4\%$; Б. $16900 : 328,8 = 51,4\%$; В. $13550 : 959,7 = 14,1\%$ Г. $3420 : 60,3 = 56,7\%$.

Г, Б, А, В.

124. Запаси залізних руд – 27,4 млрд. т, а марганцевих – 2,2 млрд. т. Визначте, на скільки років вистачить цих руд, якщо видобуток здійснюватиметься відповідно 63,0 млн. т і 2,5 млн. т.

Відповідь: залізні руди - $27400 : 63 = 435$ років; марганцеві руди - $2200 : 2,5 = 880$ років.

125 ➤. Вміст заліза в руді становить 51 %. Скільки руди потрібно затратити для отримання 1 т заліза.

Відповідь: $100 : 51 = 1,96$ т

126. В країні видобуто в 2000 році 2,5 млн. т марганцевих руд, що становить 30 % від видобутку у 1995 році. Яким був цей видобуток?

Відповідь: $(2,5 \times 100) : 30 = 8,3$ млн. т

127. Розрахуйте, скільки тоннам умовного палива відповідає 1 т різних видів палива, якщо відомо, що калорійність 1 кг становить (ккал): нафти – 11 000; кам'яного вугілля – 7 000; бурого вугілля – 5 000; сланців – 3 600.

Відповідь: 1 т. ум. п. = 7 000 ккал. Нафта - $11\ 000 : 7\ 000 = 1,6$ т; кам'яне вугілля – $7\ 000 : 7\ 000 = 1$ т; буре вугілля – $5\ 000 : 7\ 000 = 0,7$ т; сланці - $3\ 600 : 7\ 000 = 0,5$ т.

Тема. Світове господарство

128. Під яким номером показано інтенсивне господарство, а під яким – екстенсивне:

№1. 1 га	2 га	3 га	- площа поля;
20 ц	40 ц	60 ц	- урожай.
№2. 4 га	4 га	4 га	- площа поля;
80 ц	82 ц	94 ц	- урожай.

129. У 2010 році валові збори цукрових буряків становили 16,6 млн. т, а їх площа – 11,0 млн. га. Визначте врожайність цієї культури.

Відповідь: $16,6 : 11 = 1,5$ т/га = 15 ц/га

130. Визначте середню врожайність зернових культур за 2005- 2010 роки, якщо відомо, що з 1 га зернових збирали у 2005 році – 35,1 ц/га, у 2006 – 26,5 ц/га, у 2007 – 27,9 ц/га, у 2008 – 32,1 ц/га, у 2010 – 19,6 ц/га.

Відповідь: $(35,1+26,5+27,9+32,1+19,6):5 = 28,2$ ц/га.

131. Середня відстань перевезень 1 т вантажів трубопровідним транспортом – 684 км, а обсяг перевезень – 244 млн. т. Визначте вантажооборот цього виду транспорту. (Вантажооборот визначається за формулою: $V_0 = O_p \cdot V$ (т км); де V_0 – вантажооборот; O_p – обсяги перевезень вантажів; V – відстань перевезень).

Відповідь: $V_0 = 244 \text{ млн. т} \times 684 \text{ км} = 166 \text{ 896 млн. т км}$

132. Назвіть поняття, зміст якого розкриває наведений нижче текст:

Комплекс заходів, спрямованих на впровадження у господарство нової техніки, технологій, нових форм організації виробництва, які охоплюють не тільки окремі підприємства, а й цілі галузі (інновація).

133. Назвіть явище, яке відбувається в господарстві світу і окремих регіонів України:

Система міжгалузевих, внутрішньогалузевих, міжрайонних та міждержавних господарських зв'язків (кооперування).

134. Назвіть поняття, зміст якого розкриває наведений нижче текст:

- Один із важливих напрямків підвищення ефективності господарства на основі раціонального, економного використання усіх видів ресурсів (ресурсозбереження).

- Вивіз країною певних товарів, цінних паперів чи надання послуг для реалізації на зовнішньому ринку (експорт).

- Запуск у виробництво нового продукту, впровадження нового виробничого цеху чи застосування нової форми організації бізнесу (нововведення).

- Назвіть процес, який характеризується зближенням і об'єднанням економіки країн чи регіонів (інтеграція).

135. Визначте галузь господарства, яка обслуговує як виробництво, так і населення, об'єднує між собою всі галузі матеріального виробництва і невиробничої сфери (транспорт).

136. Вкажіть галузь господарства, яка у своєму виробництві використовує найрізноманітнішу сировину, а також відходить від інших галузей (хімічна).

137. Визначте галузь господарства, яка виробляє знаряддя праці як для галузей, що виготовляють засоби виробництва, так і для галузей, які виробляють предмети споживання (машинобудування).

Розділ II. Регіональна географія

Тема. Країни світу

139. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Це стародавня держава, розміщена на півострові. Є федеративною республікою, одним з лідерів країн, що розвиваються. За кількістю мусульманського населення є найбільшою країною у світі. Країна багата на різноманітні природні ресурси: вугілля, руди кольорових металів, титанові руди тощо. (Індія)

140. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Країна має найбільшу чисельність населення серед країн Центральної Європи. Населення – однонаціональне. Серед національних меншин переважають німці і українці. Переважна більшість населення – католики. (Польща)

140. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Країна з м'яким кліматом, розвинутою промисловістю, провідний виробник нафти в Європі, видобуває вугілля й газ, має важливий фінансовий центр, сільське господарство спеціалізується на тваринництві. (Велика Британія)

141. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Країна згаслих і діючих вулканів, що нагрівають підземні води до температури 100 °С. Тут налічують близько сотні джерел гарячої води, у тому числі і гейзерів. Їхня енергія приводить у рух турбіни електростанцій, обігріває житлові будинки, оранжереї. Столиця країни – одне з найчистіших міст світу. (Ісландія)

142. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Ця країна є єдиною острівною країною у своєму Азійському регіоні, а її назва перекладається як «два моря». За історичними даними, її відвідували видатний мандрівник свого часу Ібн Батута та італійський купець Марко Поло. Це країна пустель і співучих пісків, хоча води тут так багато, що іноді цю територію називають морем джерел. Країна багата на нафту і перли. (Бахрейн)

143. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Населення цієї країни є одним із найчисленніших. Цивілізація налічує понад п'ять тисяч років. У країні проживає багато етнічних груп, однак державною мовою є англійська. Міста в цій країні виникли ще до нашої ери, проте переважає в ній сільське населення. (Індія)

144. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Ця країна є другою за площею країною світу. Належить до найрозвинутіших країн світу. Господарство розвивається під дією трьох основних

чинників: наявністю великих природних ресурсів, сусідством з однією з країн-лідерів та чітко визначеною системою соціальної організації суспільства. (Канада)

145. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Країна з двотисячорічною історією. Її столиця була заснована в 52 р. до н.е., а нині в ній розміщується понад 270 економічних, політичних та громадських весвітніх організацій. За обсягом ВВП країна посідає друге місце в Європі. Однією з найпопулярніших галузей країни є туризм. (Франція)

145. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Країна є економічним лідером не тільки свого регіону, а й світу. Населення – одно національне, сповідує буддизм і синтоїзм. Країна дивує світ своїми технологіями. У ній збудовано найдовший у світі підводний тунель. Його протяжність 53 км, а разом з аварійними і допоміжними тунелями – 71,8 км. (Японія)

146. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Назва цієї країни перекладається як срібло, хоча срібла тут ніколи не було, а найбільшим її багатством є природні пасовища і родючі ґрунти. Ця країна аграрно-індустріальна, має досить велику українську діаспору. На її території розташована найвища вершина одного з тропічних материків Землі. (Аргентина)

147. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Країна має найбільшу площу у світі. Є федеративною республікою і багатонаціональною державою. Володіє значними природними ресурсами, що робить конкурентоспроможною її на світовому ринку. Країна є крупним експортером паливно – енергетичних ресурсів. (Росія)

148. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Це стародавня держава, розміщена на півострові. Є конституційною монархією. Більше 1/3 території розташована за Полярним колом. Має значні запаси гідро- та лісових ресурсів. Країна посідає перше місце у світі за виробництвом на душу населення електроенергії, целюлозно-паперової маси, алюмінію і феросплавів. (Норвегія)

149. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Це федеративна республіка, країна давніх цивілізацій. Нині – одна з головних нафтодобувних і нафтоекспортуючих країн світу; за запасами нафти вона посідає 4-е місце у світі. За рівнем розвитку країна помітно випереджає інші країни свого регіону. Головними партнерами країни є дві великі держави, що розміщені на північ від неї. (Мексика)

150. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Ця країна розпочала новий період свого розвитку у 90- роки ХХ ст.. після відокремлення від сусідньої республіки. Є індустріальною країною, що виробляє

традиційно якісні і конкурентоспроможні товари. Кожне місто і містечко країни – це музей під відкритим небом. Але істинними перлами є 111 фортець і замків. Столиця країни визнана об'єктом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. (Чехія)

151. Визначте країну за наведеним нижче описом:

Ця країна розташована на більш ніж 13 000 островів, з яких заселені лише 922. Країну населяють понад 150 народів, які розмовляють 1000 мовами і діалектами. На деяких островах збереглися риси первісного ладу, хоча за статусом ООН держава вважається новою індустріальною країною. (Індонезія)

152. Встановіть справедливість твердження:

- Найбільше у світі болото розміщується в долині річки Об (так);
- основним торговельним партнером України на сучасному етапі є Грузія (ні);
- Італія є світовим лідером з виробництва вина (ні);
- Гонконг – особливий адміністративний район, що належить Китаю (так);
- Україна є лідером у Європі за виробництвом мінеральних добрив (ні);
- експорт Саудівської Аравії майже втричі перевищує її імпорт (так);
- на чотири країни Центральної Америки: Ямаїку, Гвінею. Суринам та Гайану – припадає понад 60 % світового експорту бокситів. (так);
- Україна, Молдова, Грузія і Азербайджан є членами міждержавного об'єднання ГУАМ (так);
- Індія посідає перше місце в світі за площею ріллі (так);
- країни, що розвиваються, охоплюють більше половини площі суходолу, де проживає понад половини населення світу (так);
- у країнах Латинської Америки виробляється ½ промислової продукції країн, що розвиваються (так);
- країни Західної Європи характеризуються значною сфери послуг у структурі господарства (так);
- Бразилія характеризується добре розвиненою транспортною системою (ні);
- рослинництво розвинене практично в усіх природних зонах світу, крім тундри і арктичних пустель (так).

153. Скориставшись даними таблиці, визначте столицю держави, на залізничному вокзалі якої годинник вказує такий же час, що й на київському.

	Столиця	Широта	Довгота
	Київ	51° пн. ш.	31° сх. д.
А	Братислава	48° пн. ш.	17° сх. д.
Б	Будапешт	47° пн. ш.	19° сх. д.
В	Бухарест	44° пн. ш.	26° сх. д.
Г	Москва	56° пн. ш.	37° сх. д.

Відповідь: В

Список використаної літератури

1. Байназарова О., Байназаров А., Гринь І., Гринь А. Загальна географія 6 клас. Посібник для вчителя. – Харків: «Ранок», 2003. – 272 с.
2. Бєскова Н.В. Географія: Зб. тестів для підготов. до незалеж. оцінювання / Н.В. Бєскова, Г.Ш. Уварова. - К.: Генеза, 2008. – 136 с.: іл.
3. Бойко В., Міхелі С. Загальна географія. Підручник для 6 класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: «Педагогічна преса», 2006.- 272 с.: іл., карти.
4. Варакута О., Швець Є. Загальна географія: Зошит для практичних робіт. 6 клас. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2008. – 80с.
5. Географія: Тести. 6-10 класи: Посібник/Автори-укладачі: Безуглий В.В., Дук Н. М. – К.: ВЦ «Академія», 2007. – 448 с.
6. Гільберг Т., Думанська Г. Практикум з курсу «Загальна географія», 6 клас. – Кам'янець-Подільський: «Абетка-Нова», 2003. – 40 с.
7. Гладковський Р.В., Довгань А.І., Паламарчук Л.Б., Совенко В.В. Збірник завдань для державної підсумкової атестації з географії : 9 кл. – К. : Центр навч.-метод. л-ри, 2011. – 192 с. : іл.
8. Заставецька О.В. Економічна та соціальна географія України. Задачі та вправи. 8-9 класи. – 2-ге вид., допов. і перероб. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008.- 64 с.
9. Картель Л.Н. Дидактические материалы по физической географии. Пособие для учителя. – Москва: «Просвещение», 1987. – 128 с.: ил.
10. Скуратович О.Я., Коваленко Р.Р., Кругляк Л.І. географія. 6 клас. – К.: «Зодіак-Еко», 1995. – 192 с.: іл..

Навчальне видання

Ромасишин Галина Петрівна, Климюк Ірина Борисівна,
Слотюк Валентина Миколаївна, Бердей Олена Віталіївна, Вітрук Оксана Мирославівна,
Лабо Лариса Олексіївна, Торопова Таміла Анатоліївна, Вавринів Лілія Анатоліївна

Збірник задач з географії.

Детальні розв'язки

Відповідальний за випуск *Олег Сікало*
Художнє оформлення обкладинки *Віктора Стецюка*

Підписано до друку 16.01.2013. Формат 60x84 ¹/₁₆. Папір офсетний. Друк офсетний.
Гарнітура Times. Ум. друк. арк. 2,56. Обл.-вид. арк. 1,53. Наклад 500 прим. Замовлення № 23-01-01

Приватне акціонерне товариство «Виробничий комплекс «Лілея»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і
розповсюджувачів видавничої продукції ДК№ 2497 від 17 травня 2006 р.

Вул. Текстильна, 7, м. Тернопіль, 46010
тел. 0 (352) 52-73-54; e-mail: admin@lileya.tr.ukrtel.net