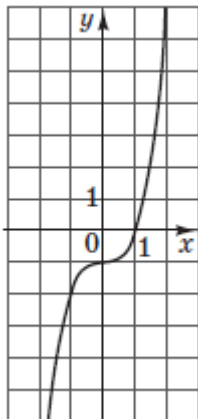


## Зовнішнє незалежне оцінювання 2013 року з математики (I сесія)

| Зміст завдання та правильна відповідь   | Відповідність завдання Програмі зовнішнього незалежного оцінювання з математики   |
|---|---|
| <p>1. Визначте <math>m</math> із співвідношення <math>\frac{m}{2} = \frac{3}{n}</math>, де <math>n \neq 0</math>.</p> <p><math>m = \frac{6}{n}</math></p>   | Алгебра і початки аналізу. Числа і вирази. Відношення та пропорції. Основна властивість пропорції   |
| <p>2. Укажіть вираз, тотожно рівний виразу <math>(2x + 5) \cdot (3 - x)</math>.</p> <p><math>15 + x - 2x^2</math></p>   | Алгебра і початки аналізу. Числа і вирази. Раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їхні перетворення. Означення тотожно рівних виразів, тотожного перетворення виразу, тотожності                       |
| <p>3. Пряма <math>b</math> не має спільних точок з площиною <math>\alpha</math>. Які з наведених тверджень є правильними?</p> <p>I. Через пряму <math>b</math> можна провести лише одну площину, перпендикулярну до площини <math>\alpha</math>.</p> <p>II. Через пряму <math>b</math> можна провести лише одну площину, паралельну площині <math>\alpha</math>.</p> <p>III. У площині <math>\alpha</math> можна провести лише одну пряму, паралельну прямій <math>b</math>.</p> <p>лише I і II</p> | Геометрія. Стереометрія. Прямі та площини у просторі. Взаємне розміщення прямих у просторі, прямої та площини у просторі, площин у просторі; ознаки паралельності прямих, прямої і площини, площин; ознаки перпендикулярності прямої і площини, двох площин |

4. Укажіть ескіз графіка функції  $y = x^3 - 1$ .



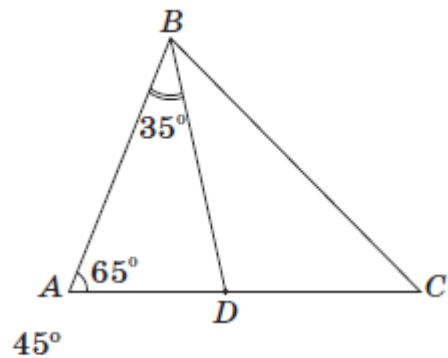
Алгебра і початки аналізу. Функції. Означення функції, область визначення, область значень функції, графік функції

5. Обчисліть  $\frac{2^6 \cdot 5^6}{10^4}$ .

$10^2$

Алгебра і початки аналізу. Числа і вирази. Раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їхні перетворення. Означення степеня з натуральним, цілим та раціональним показниками, їхні властивості

6. У трикутнику  $ABC$ :  $\angle A = 65^\circ$ ,  $BD$  – бісектриса кута  $B$  (див. рисунок). Знайдіть градусну міру кута  $BCA$ , якщо  $\angle ABD = 35^\circ$ .



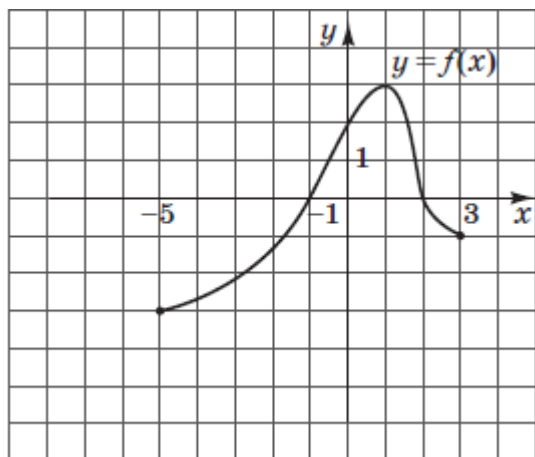
Геометрія. Планіметрія. Трикутники. Медіана, бісектриса, висота трикутника та їх властивості

7. В арифметичній прогресії  $(a_n)$  задано  $a_1 = 4$ ,  $a_2 = -1$ . Укажіть формулу для знаходження  $n$ -го члена цієї прогресії.

$$a_n = 9 - 5n$$

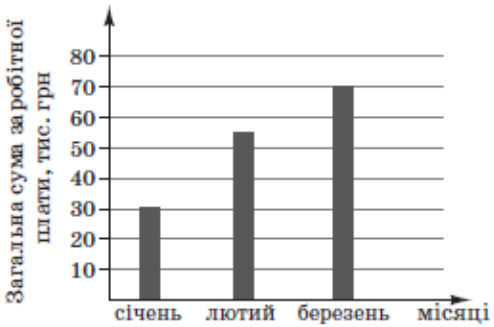
Алгебра і початки аналізу. Функції. Числові послідовності. Формули  $n$ -го члена арифметичної та геометричної прогресій

8. На рисунку зображено графік функції  $y = f(x)$ , визначеної на проміжку  $[-5; 3]$ . Укажіть проміжок, на якому функція  $y = f(x)$  зростає.

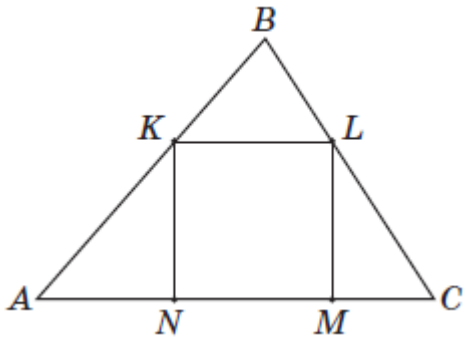


$[-5; 1]$

Алгебра і початки аналізу. Функції. Основні властивості та графіки функцій

|   |   |
|---|---|
| <p>9. Розв'яжіть систему рівнянь <math>\begin{cases} 2x + 5y = 5, \\ x - 2y = 7. \end{cases}</math> Для одержаного розв'язку <math>(x_0; y_0)</math> системи знайдіть суму <math>x_0 + y_0</math>.</p> <p>4</p>   | <p>Алгебра і початки аналізу. Рівняння, нерівності та їх системи. Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи. Означення розв'язку системи рівнянь з двома змінними та методи їх розв'язання</p>                            |
| <p>10. На діаграмі відображено нараховану фірмою загальну суму заробітної плати усім своїм працівникам у січні, лютому та березні 2011 року. У січні на фірмі працювали 15 співробітників, у лютому – 18, а в березні – 25. Як змінилася середня нарахована заробітна плата в цій фірмі в березні порівняно з січнем?</p>  <p>збільшилась менше ніж на 1000 грн</p> | <p>Алгебра і початки аналізу. Елементи комбінаторики, початки теорії ймовірностей та елементи статистики. Графічна, таблична, текстова та інші форми подання статистичної інформації. Означення вибірових характеристик рядів даних (розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення)</p>                     |
| <p>11. Знайдіть площу повної поверхні куба, діагональ якого дорівнює <math>2\sqrt{3}</math> см.</p> <p>24 см<sup>2</sup></p>  | <p>Геометрія. Стереометрія. Многогранники, тіла і поверхні обертання. Формули для обчислення площ поверхонь, об'ємів многогранників і тіл обертання</p>   |
| <p>12. Укажіть проміжок, якому належить корінь рівняння <math>\sqrt{1-x} = 4</math>.</p> <p>(-20; -10)</p>  | <p>Алгебра і початки аналізу. Рівняння, нерівності та їх системи. Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи. Методи розв'язування раціональних, ірраціональних, показникових, логарифмічних, тригонометричних рівнянь</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>13. У координатній площині <math>xy</math> зображено п'ять точок: <math>O, L, N, M, K</math> (див. рисунок). Коло з центром в одній із цих точок дотикається до осі ординат у точці <math>M</math>. У якій точці знаходиться центр цього кола?</p> <p>У точці <math>N</math></p> | <p>Геометрія. Планіметрія. Коло та круг. Коло, круг та їх елементи</p>  |
| <p>14. Укажіть парну функцію.</p> <p><math>y =  x </math></p>   | <p>Алгебра і початки аналізу. Функції. Основні властивості та графіки функцій</p>   |
| <p>15. Менша сторона прямокутника дорівнює <math>16\text{ м}</math> і утворює з його діагоналлю кут <math>60^\circ</math>. Середини всіх сторін прямокутника послідовно сполучено. Знайдіть площу утвореного чотирикутника.</p> <p><math>128\sqrt{3}\text{ м}^2</math></p>          | <p>Геометрія. Планіметрія. Формули для обчислення площі трикутника, паралелограма, ромба, квадрата, трапеції, правильного многокутника, круга, кругового сектора</p>                                |
| <p>16. Розв'яжіть нерівність <math>2^x \leq 3</math>.</p> <p><math>(-\infty; \log_2 3]</math></p>   | <p>Алгебра і початки аналізу. Рівняння, нерівності та їх системи. Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>17. Переріз кулі площиною має площу <math>81\pi \text{ см}^2</math>. Знайдіть відстань від центра кулі до площини перерізу, якщо радіус кулі дорівнює <math>15 \text{ см}</math>.</p> <p>12 см</p>   | <p>Геометрія. Стереометрія. Многогранники, тіла і поверхні обертання. Перерізи многогранників та тіл обертання площиною</p>   |
| <p>18. <math>\log_5 49 + 2\log_5 \frac{5}{7} =</math></p> <p>2</p>  | <p>Алгебра і початки аналізу. Числа і вирази. Раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їхні перетворення</p>                                     |
| <p>19. Укажіть нерівність, що виконується для <math>\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)</math>.</p> <p><math>\sin \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha &lt; 0</math></p>   | <p>Алгебра і початки аналізу. Рівняння, нерівності та їх системи. Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи</p> |
| <p>20. У трикутник <math>ABC</math> вписано квадрат <math>KLMN</math> (див. рисунок). Висота цього трикутника, проведена до сторони <math>AC</math>, дорівнює <math>6 \text{ см}</math>. Знайдіть периметр квадрата, якщо <math>AC = 10 \text{ см}</math>.</p>  <p>15 см</p> | <p>Геометрія. Планіметрія. Трикутники. Ознаки подібності трикутників</p>  |

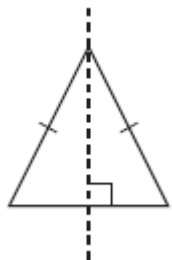
21. Установіть відповідність між фігурою (1–4) і тілом обертання (А–Д), яке утворено внаслідок обертання цієї фігури навколо прямої, зображеної пунктиром.

*Фігура*

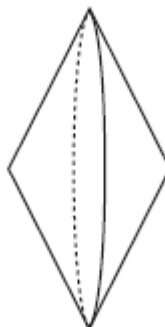
*Тіло обертання*

рівнобедрені трикутники

1

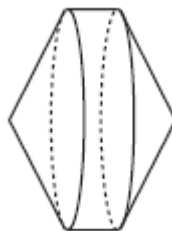
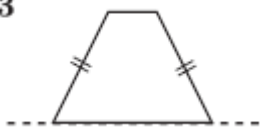


2



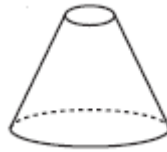
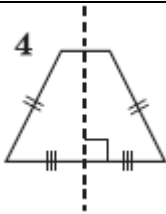
рівнобічні трапеції

3



Геометрія. Стереометрія. Многогранники, тіла і поверхні обертання. Тіла і поверхні обертання та їх елементи, основні види тіл і поверхонь обертання: циліндр, конус, зрізаний конус, куля, сфера



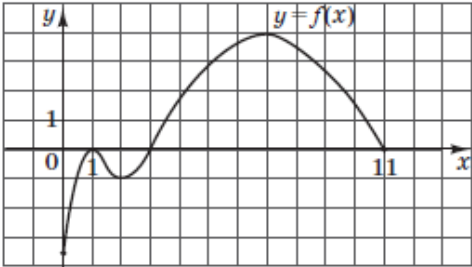


22. У прямокутній системі координат на площині  $xy$  задано точки  $O(0; 0)$  і  $A(6; 8)$ . З точки  $A$  на вісь  $x$  опущено перпендикуляр. Точка  $B$  – основа цього перпендикуляра. Установіть відповідність між величиною (1–4) та її числовим значенням (А–Д).

| <i>Величина</i>  | <i>Числове значення</i> |
|--|-------------------------|
| 1 довжина вектора $OA$                                     | 10                      |
| 2 відстань від точки $A$ до осі $x$                        | 8                       |
| 3 ордината точки $B$                                       | 0                       |
| 4 довжина радіуса кола, описаного навколо трикутника $OAB$ | 5                       |

Геометрія. Планіметрія. Коло та круг. Коло, описане навколо трикутника, і коло, вписане в трикутник. Координати та вектори на площині. Прямокутна система координат на площині, координати точки. Довжина вектора

| <p>23. Дві однакові автоматичні лінії виготовляють 16 т шоколадної глазури за 4 дні. Установіть відповідність між запитанням (1–4) та правильною відповіддю на нього (А–Д). Уважайте, що кожна лінія виготовляє однакову кількість глазури щодня.</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Запитання</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Відповідь на запитання</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Скільки тонн шоколадної глазури дві лінії виготовляють за 3 дні?</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2 За скільки днів одна лінія виготовить 16 т шоколадної глазури?</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3 Скільки тонн шоколадної глазури виготовить одна лінія за 2 дні?</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4 Скільки таких ліній потрібно для виготовлення 48 т шоколадної глазури за 4 дні?</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> | <i>Запитання</i>              | <i>Відповідь на запитання</i> | 1 Скільки тонн шоколадної глазури дві лінії виготовляють за 3 дні? | 12     | 2 За скільки днів одна лінія виготовить 16 т шоколадної глазури? | 8         | 3 Скільки тонн шоколадної глазури виготовить одна лінія за 2 дні? | 4               | 4 Скільки таких ліній потрібно для виготовлення 48 т шоколадної глазури за 4 дні? | 6          | <p>Алгебра і початки аналізу. Числа і вирази. Відношення, пропорції</p>  |
|--|-------------------------------|-------------------------------|--|--------|--|-----------|---|-----------------|---|------------|--|
| <i>Запитання</i>   | <i>Відповідь на запитання</i> |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| 1 Скільки тонн шоколадної глазури дві лінії виготовляють за 3 дні?   | 12                            |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| 2 За скільки днів одна лінія виготовить 16 т шоколадної глазури?   | 8                             |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| 3 Скільки тонн шоколадної глазури виготовить одна лінія за 2 дні?  | 4                             |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| 4 Скільки таких ліній потрібно для виготовлення 48 т шоколадної глазури за 4 дні?  | 6                             |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| <p>24. На рисунку зображено графік функції <math>y = f(x)</math>, визначеної на проміжку <math>[0; 11]</math> та диференційовної на проміжку <math>(0; 11)</math>. Установіть відповідність між числом (1–4) та проміжком (А–Д), якому належить це число.</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Число</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Проміжок</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 <math>f(8)</math></td> <td>(2; 4]</td> </tr> <tr> <td>2 <math>f'(7)</math></td> <td>(-0,5; 2]</td> </tr> <tr> <td>3 найменше значення функції <math>y = f(x)</math> на її області визначення</td> <td><math>(-\infty; -2]</math></td> </tr> <tr> <td>4 <math>\int_1^3 f(x)dx</math></td> <td>(-2; -0,5]</td> </tr> </tbody> </table>  | <i>Число</i>                  | <i>Проміжок</i>               | 1 $f(8)$   | (2; 4] | 2 $f'(7)$  | (-0,5; 2] | 3 найменше значення функції $y = f(x)$ на її області визначення   | $(-\infty; -2]$ | 4 $\int_1^3 f(x)dx$   | (-2; -0,5] | <p>Алгебра і початки аналізу. Функції. Похідна функції, її геометричний та фізичний зміст. означення похідної функції в точці. Первісна та визначений інтеграл. Застосування визначеного інтеграла до обчислення площ криволінійних трапецій. Означення найбільшого і найменшого значень функції</p> |
| <i>Число</i>   | <i>Проміжок</i>               |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| 1 $f(8)$   | (2; 4]                        |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| 2 $f'(7)$  | (-0,5; 2]                     |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| 3 найменше значення функції $y = f(x)$ на її області визначення  | $(-\infty; -2]$               |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |
| 4 $\int_1^3 f(x)dx$  | (-2; -0,5]                    |                               |  |        |  |           |   |                 |   |            |  |



|  |   |
|--|---|
| <p>25. Додатне число <math>A</math> більше додатного числа <math>B</math> у 3,8 раза. На скільки відсотків число <math>A</math> більше за число <math>B</math>?</p> <p>280</p> <p>25. Додатне число <math>A</math> більше додатного числа <math>B</math> у 3,9 раза. На скільки відсотків число <math>A</math> більше за число <math>B</math>?</p> <p>290</p> <p>25. Додатне число <math>A</math> більше додатного числа <math>B</math> у 3,7 раза. На скільки відсотків число <math>A</math> більше за число <math>B</math>?</p> <p>270</p> | <p>Алгебра і початки аналізу. Числа і вирази. Відсотки. Основні задачі на відсотки</p>  |
| <p>26. Обчисліть значення виразу <math>\frac{a^2 - b^2}{a - b} - \frac{a^3 - b^3}{a^2 - b^2}</math>, якщо <math>a = 10,2</math>; <math>b = -0,2</math>.</p> <p>-0,204</p> <p>26. Обчисліть значення виразу <math>\frac{a^2 - b^2}{a - b} - \frac{a^3 - b^3}{a^2 - b^2}</math>, якщо <math>a = -10,2</math>; <math>b = 0,2</math>.</p> <p>0,204</p> <p>26. Обчисліть значення виразу <math>\frac{a^2 - b^2}{a - b} - \frac{a^3 - b^3}{a^2 - b^2}</math>, якщо <math>a = 10,3</math>; <math>b = -0,3</math>.</p> <p>-0,309</p>                 | <p>Алгебра і початки аналізу. Числа і вирази. Раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їхні перетворення. Формули скороченого множення</p>   |
| <p>27. Розв'яжіть нерівність <math>\frac{3}{x-2} + \frac{4}{x} \geq 1</math>.</p> <p>У відповіді запишіть суму всіх цілих її розв'язків.</p> <p>34</p> <p>27. Розв'яжіть нерівність <math>\frac{4}{x+3} + \frac{6}{x} \geq 1</math>.</p> <p>У відповіді запишіть суму всіх цілих її розв'язків.</p>  | <p>Алгебра і початки аналізу. Рівняння, нерівності та їх системи. Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи. Нерівність з однією змінною, означення розв'язку нерівності з однією змінною</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>43</p> <p>27. Розв'яжіть нерівність <math>\frac{4}{x-3} + \frac{3}{x} \geq 1</math>.</p> <p>У відповіді запишіть <i>суму</i> всіх цілих її розв'язків.</p> <p>40</p>   |   |
| <p>28. Знайдіть найменший додатний період функції <math>f(x) = 9 - 6 \cos(20\pi x + 7)</math>.</p> <p>0,1</p> <p>28. Знайдіть найменший додатний період функції <math>f(x) = 9 - 6 \cos(10\pi x + 7)</math>.</p> <p>0,2</p> <p>28. Знайдіть найменший додатний період функції <math>f(x) = 9 - 6 \cos(40\pi x + 7)</math>.</p> <p>0,05</p>  | <p>Алгебра і початки аналізу. Функції. Лінійні, квадратичні, степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні функції, їх основні властивості</p>  |
| <p>29. В автобусному парку налічується <math>n</math> автобусів, шосту частину яких було обладнано інформаційними табло. Пізніше інформаційні табло встановили ще на 4 автобуси з наявних у парку. Після проведеного переобладнання навімання вибирають один з <math>n</math> автобусів парку. Ймовірність того, що це буде автобус з інформаційним табло, становить 0,25. Визначте <math>n</math>. Уважайте, що кожен автобус обладнується лише одним табло.</p> <p>48</p> | <p>Алгебра і початки аналізу. Елементи комбінаторики, початки теорії ймовірностей та елементи статистики. Ймовірність випадкової події. Класичне означення ймовірності події, найпростіші випадки підрахунку ймовірностей подій</p> |

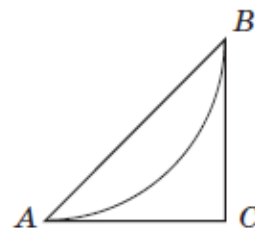
29. В автобусному парку налічується  $n$  автобусів, шосту частину яких було обладнано інформаційними табло. Пізніше інформаційні табло встановили ще на 5 автобусів з наявних у парку. Після проведеного переобладнання навімання вибирають один з  $n$  автобусів парку. Ймовірність того, що це буде автобус з інформаційним табло, становить 0,25. Визначте  $n$ . Уважайте, що кожен автобус обладнується лише одним табло.

60

29. В автобусному парку налічується  $n$  автобусів, шосту частину яких було обладнано інформаційними табло. Пізніше інформаційні табло встановили ще на 2 автобуси з наявних у парку. Після проведеного переобладнання навімання вибирають один з  $n$  автобусів парку. Ймовірність того, що це буде автобус з інформаційним табло, становить 0,25. Визначте  $n$ . Уважайте, що кожен автобус обладнується лише одним табло.

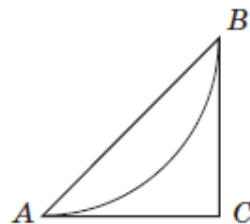
24

30. План паркової зони, обмеженої трикутником  $ABC$ , зображено на рисунку. Дуга  $AB$  – велосипедна доріжка. Відомо, що дуга  $AB$  є четвертою частиною кола радіуса 1,8 км.  $CA$  і  $CB$  – дотичні до цього кола ( $A$  і  $B$  – точки дотику). Обчисліть площу зображеної на плані паркової зони (у км<sup>2</sup>).



1,62

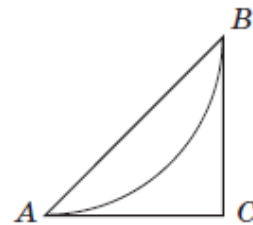
30. План паркової зони, обмеженої трикутником  $ABC$ , зображено на рисунку. Дуга  $AB$  – велосипедна доріжка. Відомо, що дуга  $AB$  є четвертою частиною кола радіуса 1,6 км.  $CA$  і  $CB$  – дотичні до цього кола ( $A$  і  $B$  – точки дотику). Обчисліть площу зображеної на плані паркової зони (у км<sup>2</sup>).



1,28

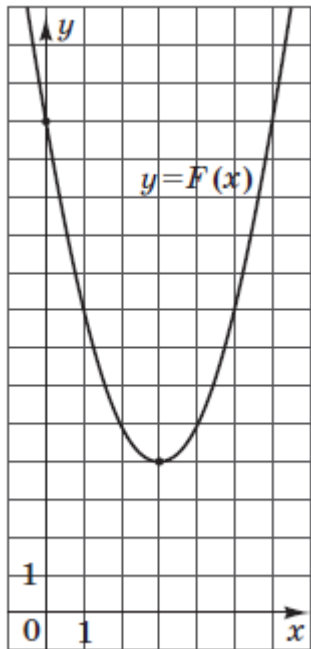
Геометрія. Планіметрія. Коло та круг. Коло, круг та їх елементи. Трикутники. Формули для обчислення площі трикутника, паралелограма, ромба, квадрата, трапеції, правильного многокутника, круга, кругового сектора

30. План паркової зони, обмеженої трикутником  $ABC$ , зображено на рисунку. Дуга  $AB$  – велосипедна доріжка. Відомо, що дуга  $AB$  є четвертою частиною кола радіуса  $1,4$  км.  $CA$  і  $CB$  – дотичні до цього кола ( $A$  і  $B$  – точки дотику). Обчисліть площу зображеної на плані паркової зони (у км<sup>2</sup>).



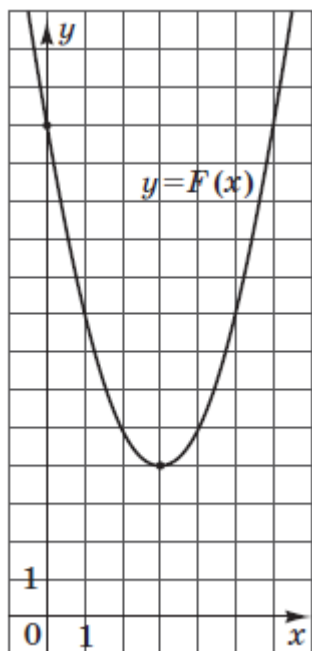
0,98

31. На рисунку зображено графік функції  $F(x) = x^2 + bx + c$ , яка є первісною для функції  $f(x)$ . Визначте параметри  $b$  і  $c$ , знайдіть функцію  $f(x)$ . У відповіді запишіть значення  $f(-8)$ .



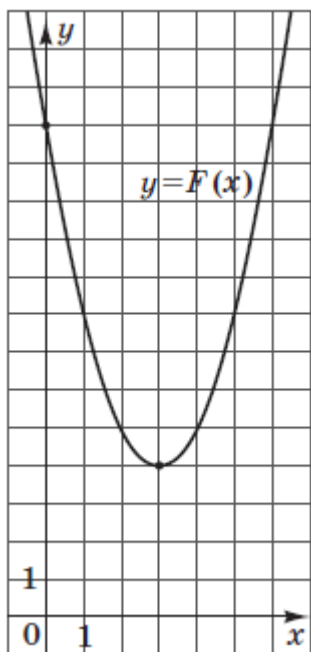
Алгебра і початки аналізу. Функції. Первісна та визначений інтеграл. Означення первісної функції. Похідна функції

31. На рисунку зображено графік функції  $F(x) = x^2 + bx + c$ , яка є первісною для функції  $f(x)$ . Визначте параметри  $b$  і  $c$ , знайдіть функцію  $f(x)$ . У відповіді запишіть значення  $f(-5)$ .



-16

31. На рисунку зображено графік функції  $F(x) = x^2 + bx + c$ , яка є первісною для функції  $f(x)$ . Визначте параметри  $b$  і  $c$ , знайдіть функцію  $f(x)$ . У відповіді запишіть значення  $f(-6)$ .



-18

32. Основою піраміди  $SABCD$  є трапеція  $ABCD$  ( $AD \parallel BC$ ), довжина середньої лінії якої дорівнює  $5 \text{ см}$ . Бічне ребро  $SB$  перпендикулярне до площини основи піраміди і вдвічі більше від середньої лінії трапеції  $ABCD$ . Знайдіть відстань від середини ребра  $SD$  до площини  $SBC$  ( $y \text{ см}$ ), якщо об'єм піраміди дорівнює  $210 \text{ см}^3$ .

6,3

Геометрія. Стереометрія. Многогранники, тіла і поверхні обертання. Многогранники та їх елементи, основні види многогранників: призма, паралелепіпед, піраміда, зрізана піраміда



|   |   |
|---|---|
| <p>32. Основою піраміди <math>SABCD</math> є трапеція <math>ABCD</math> (<math>AD \parallel BC</math>), довжина середньої лінії якої дорівнює <math>5</math> см. Бічне ребро <math>SB</math> перпендикулярне до площини основи піраміди і вдвічі більше від середньої лінії трапеції <math>ABCD</math>. Знайдіть відстань від середини ребра <math>SD</math> до площини <math>SBC</math> (<math>y</math> см), якщо об'єм піраміди дорівнює <math>240</math> см<sup>3</sup>.</p> <p>7,2</p> <p>32. Основою піраміди <math>SABCD</math> є трапеція <math>ABCD</math> (<math>AD \parallel BC</math>), довжина середньої лінії якої дорівнює <math>5</math> см. Бічне ребро <math>SB</math> перпендикулярне до площини основи піраміди і вдвічі більше від середньої лінії трапеції <math>ABCD</math>. Знайдіть відстань від середини ребра <math>SD</math> до площини <math>SBC</math> (<math>y</math> см), якщо об'єм піраміди дорівнює <math>180</math> см<sup>3</sup>.</p> <p>5,4</p> |   |
| <p>33. Знайдіть значення параметра <math>a</math>, при якому корінь рівняння</p> $\lg(\sin 5\pi x) = \sqrt{16 + a - x} \text{ належить проміжку } \left(\frac{3}{2}; 2\right).$ <p>–14,3</p> <p>33. Знайдіть значення параметра <math>a</math>, при якому корінь рівняння</p> $\lg(\sin 5\pi x) = \sqrt{16 + a - x} \text{ належить проміжку } \left(1; \frac{3}{2}\right).$ <p>–14,7</p> <p>33. Знайдіть значення параметра <math>a</math>, при якому корінь рівняння</p> $\lg(\sin 5\pi x) = \sqrt{25 + a - x} \text{ належить проміжку } \left(\frac{3}{2}; 2\right).$ <p>–23,3</p>  | <p>Алгебра і початки аналізу. Рівняння, нерівності та їх системи. Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи. Методи розв'язування раціональних, ірраціональних, показникових, логарифмічних, тригонометричних рівнянь</p> |