

Математика 6 клас

Повт. §42-46, №1134(1, 2), №1138(1, 2), №1204, №1209(1-3), №1228(1-3), №1234(1, 2), №1257(1-3).

Повт. §48-49, №1336(1, 2), №1338(1, 2), №1341(1, 2), №1364.

Повт. §53-54, №1499, №1507, №1539, №1545.

Підсумкова контрольна робота

1. (1 бал) Установити відповідність між характеристиками чисел (1–4) і твердженнями, які з них випливають, про подільність чисел (А–Д).

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Сума цифр числа дорівнює 18 | А Число ділиться на 10 |
| 2 Останні дві цифри числа – нулі | Б Число ділиться на 3, але не ділиться на 9 |
| 3 Сума цифр числа дорівнює 21 | В Число ділиться на 9 |
| 4 Число закінчується цифрою 5 | Г Число ділиться на 5, але не ділиться на 10 |
| | Д Число ділиться на 2, але не ділиться на 10 |

2. (1 бал) Обчислити:

1) довжину кола, діаметр якого дорівнює 5,4 дм;

2) площу круга, радіус якого дорівнює 14 мм.

3. (2 бали) Знайти значення виразу:

1) $(-12,4 + 8,9) \cdot 1\frac{3}{7}$;

2) $(2\frac{3}{8} - 1\frac{5}{6}) : (-\frac{5}{8})$.

4. (1 бал) Периметр трикутника дорівнює 144 см, а довжини сторін відносяться як 9:11:16. Знайдіть сторони трикутника.

5. (2 бали) Позначте на координатній площині точки М(0; 4), К(-3; -2), А(3; 6). Проведіть пряму МК. Через точку А проведіть пряму *a*, паралельну МК, і пряму *b*, перпендикулярну до МК.

6. (2 бали) Дріт розрізали на три частини. Довжина однієї частини дорівнювала 240 см. Довжина другої частини становила $\frac{5}{8}$ довжини першої частини і 60% довжини третьої частини. Знайдіть довжини другої і третьої частини.

7. (2 бали) У першому ящику було в 5 разів більше мандапринів, ніж у другому, коли з першого ящика взяли 25 кг мандаринів, а в другий поклали ще 15, то в обох ящиках мандаринів стало полрівну. Скільки мандаринів було в кожному ящику спочатку?

8. (1 бал) Розв'яжіть рівняння:

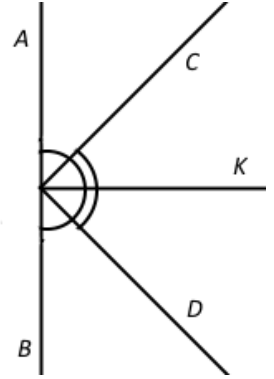
$$1,2(5x-2) = 8 - (10,4 - 6x).$$

Геометрія 7 клас

Підсумкова контрольна робота

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

1. Який із запропонованих кутів є гострим?
А) $\angle M = 129^\circ$; Б) $\angle T = 90^\circ$; В) $\angle N = 180^\circ$; Г) $\angle L = 78^\circ$.
2. Як позначають перпендикулярні прямі?
А) \perp ; Б) \parallel ; В) \cup ; Г) \cap .
3. На малюнку $\angle AOC = \angle BOD$, $\angle COK = \angle DOK$. Знайдіть, якщо це можливо, градусну міру кута АОК.
А) знайти неможливо;
Б) 80° ;
В) 90° ;
Г) 100° .
4. AM , BN і CL — медіани трикутника ABC . Яка з них є ще й бісектрисою і висотою, якщо $\angle A = \angle B$, а $\angle B \neq \angle C$?
А) AM ; Б) BN ; В) CL ; Г) жодна.
5. Знайдіть другий гострий кут прямокутного трикутника, якщо перший дорівнює 40° .
А) 30° ; Б) 40° ; В) 50° ; Г) 60° .
6. Два кола мають зовнішній дотик, а відстань між їх центрами дорівнює 14 см. Знайдіть радіуси цих кіл, якщо радіус одного з них на 4 см більший за радіус другого.
А) 8 см і 4 см; Б) 9 см і 5 см; В) 10 см і 6 см; Г) 11 см і 7 см.



Достатній рівень навчальних досягнень

7. Один з кутів, що утворився при перетині двох прямих, дорівнює сумі двох суміжних з ним. Знайдіть цей кут.
8. Один з кутів трикутника дорівнює 60° , а два інших відносяться як 2 : 3. Знайдіть ці кути.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Відстань між центрами двох кіл, що дотикаються, дорівнює 16 см. Знайдіть радіуси цих кіл, якщо вони відносяться як 5 : 3. Розгляньте всі можливі випадки.

Алгебра 8 клас

Підсумкова контрольна робота за рік

1. При якому значенні x дріб $\frac{7-x}{3x-7}$ не має змісту?
2. Графіком якої функції є гіпербола? Побудуйте цей графік.
3. Запишіть спільний знаменник виразів

$$\frac{a}{a+x} \quad \text{і} \quad \frac{y}{3(a+x)}$$

4. Спростіть вираз $(\sqrt{17}-\sqrt{7})(\sqrt{17}+\sqrt{7})$.
5. Розв'яжіть рівняння $x^2 - 8x - 20 = 0$.
6. Спростіть вираз $\frac{a^2b - 4b^3}{3ab^2} * \frac{a^2b}{a^2 - 2ab}$.
7. Пасажирський поїзд проходить відстань, що дорівнює 480км на 4 год швидше, ніж товарний. Знайдіть швидкість кожного поїзда, якщо швидкість товарного на 20 км/год менша від швидкості пасажирського.

Алгебра 9 клас

Тема: Числові послідовності

Повтор. §15-20,

1. Знайдіть перший член арифметичної прогресії, якщо сума перших п'ятнадцяти членів цієї прогресії дорівнює 375, а різниця прогресії дорівнює 3.
2. Послідовність (b_n) – геометрична прогресія, $b_2=125$, $b_4= 5$. Знайдіть S_5 .

Тема: Елементи прикладної математики

Повтор. §21-24

1.

Скільк

и кислоти міститься в 20 кг 8%-го розчину?

А	Б	В	Г
1,2 кг	16 кг	1,6 кг	12 кг

2. Знайдіть, скільки потрібно квадратних плиток зі стороною 10 см, щоб застелити підлогу ванної кімнати, розміри якої 3,2м×2,5м.
3. На скільки % змінилася ціна на автомобіль після двох переоцінок, якщо ціна спочатку знизилась на 10%, а потім підвищилась на 10% від нової ціни?

Геометрія 9 клас

Підсумкова контрольна робота

1. Дві сторони трикутника дорівнюють 8 см і 5 см, а кут між ними 45° .
Знайдіть площу трикутника.
А) $10\sqrt{2}$ см²; Б) $10\sqrt{3}$ см²; В) 10 см²; Г) 20 см².
2. Знайдіть модуль вектора $\vec{a}(-12; 5)$.
А) 13; Б) $\sqrt{34}$; В) 17; Г) 14.
3. Сторона квадрата дорівнює 18 см. Знайдіть радіус вписаного в нього кола.
А) 9 см; Б) 4,5 см; В) 6 см; Г) 8 см.
4. Укажіть центр кола, заданого рівнянням $(x-2)^2+(y+5)^2=9$
А) (2;5); Б) (2; -5); В) (-2;5); Г) (-2;-5)
5. Дано вектор $\vec{m}(-6;1)$ і $\vec{n}(5;-3)$. Знайдіть $\vec{m} + \vec{n}$. А)
А) $(11;4)$; Б) $(-1;2)$; В) $(1;-2)$; Г) $(-1;-2)$.
6. Катет АС прямокутного трикутника АВС дорівнює 5 см, а катет СВ – 12 см. Знайдіть косинус кута А.
А) $\frac{5}{12}$; Б) $\frac{5}{13}$; В) $\frac{12}{13}$; Г) $\frac{13}{5}$.
7. Вершини чотирикутника АВМК мають координати: А(2,-2), В(1;2), М(-3;1), К(-2;-3). 1) Знайдіть середину діагоналі АМ; 2) Доведіть, що даний чотирикутник – прямокутник.