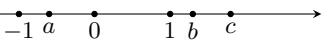
МАТЕМАТИКА

1. 

По данным рисунка определите, какое из следующих неравенств **НЕ**верно?

A) $a \cdot b \cdot c > 0$ B) $a + b > 0$
C) $b - a > 0$ D) $b + c > 0$

Решение: По данным рисунка
$-1 < a < 0$,
$1 < b < c$
Значит $a < 0$, $b > 0$, $c > 0$. Следовательно произведение $a \cdot b \cdot c < 0$, что противоречит ответу $a \cdot b \cdot c > 0$.
Правильный ответ: A
Источник: Математика 6 класс М.Мирзаахмедов и др. "O'qituvchi" 2017

2. Вычислите: $(38 \cdot 54 + 38 \cdot 42) : 24$

A) **152** B) *150* C) *151* D) *153*

Решение: $(\underline{38} \cdot 54 + \underline{38} \cdot 42) : 24 =$
$= 38 \cdot (54 + 42) : 24 =$
$= 38 \cdot 96 : 24 = 152$
Правильный ответ: A
Источник: Математика 5 класс Б.Хайдаров "Yangiyo'l poligraf servis" 2015

3. Вычислите: $(6,3 - 3,5) : 1,4 + 7,2 \cdot \dfrac{5}{3,6}$

A) **12** B) *20* C) *4,5* D) *5*

Решение: $(6,3 - 3,5) : 1,4 + 7,2 \cdot \dfrac{5}{3,6} =$
$= 2,8 : 1,4 + \cancel{7,2} \cdot \dfrac{5}{\cancel{3,6}} = 2 + 2 \cdot 5 = 12$
Правильный ответ: A
Источник: Математика 6 класс М.Мирзаахмедов и др. "O'qituvchi" 2017

4. После того, как в коробку доложили 345 плиток шоколада, в коробке их стало 423 штуки. Сколько плиток шоколада было в коробке **ИЗНАЧАЛЬНО**?

A) **78** B) *79* C) *77* D) *76*

Решение:
$q + 345 = 423$
$q = 423 - 345$
$q = 78$
Правильный ответ: A
Источник: Математика 5 класс Б.Хайдаров "Yangiyo'l poligraf servis" 2015

5. Решите уравнение: $\dfrac{x-7}{3} + \dfrac{2x+1}{2} = \dfrac{5}{6}$

A) **2** B) *3* C) *4* D) *5*

Решение: Левую и правую часть уравнения $\dfrac{x-7}{3} + \dfrac{2x+1}{2} = \dfrac{5}{6}$ умножим на 6, чтобы избавиться от знаменателей и решим получившееся уравнение:
$2 \cdot (x - 7) + 3 \cdot (2x + 1) = 5$
$2x - 14 + 6x + 3 = 5$
$8x - 11 = 5$
$8x = 5 + 11$
$8x = 16$
$x = 2$
Значит корень $x = 2$ является решением уравнения.
Правильный ответ: A
Источник: Математика 6 класс М.Мирзаахмедов и др. "O'qituvchi" 2017 "O'qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent–2017

6. Вспахали 225 гектаров поля. Сколько процентов поля вспахали, если целое поле имеет площадь 300 гектаров?

A) **75** B) *76* C) *77* D) *78*

Решение: По условию задачи составим пропорцию:
$300\,ha \to 100\%$
$225\,ha \to x\%$
Из этой пропорции найдём значение x
$x\% = \dfrac{225 \cdot 100\%}{300} = 75\%$
Значит вспахано 75 процентов поля.
Правильный ответ: A
Источник: Математика 5 класс Б.Хайдаров "Yangiyo'l poligraf servis" 2015

7. На две **РАЗЛИЧНЫЕ** должности претендуют 3 кандидата. Сколько существует способов распределения этих двух должностей между тремя кандидатами?

A) **6** B) *4* C) *5* D) *3*

Решение: 2 должности обозначим буквами a и b, а 3 кандидатов буквами x, y, z. Рассмотрим все возможные варианты распределения должностей $(a,\ b)$ между претендентами x, y, z.

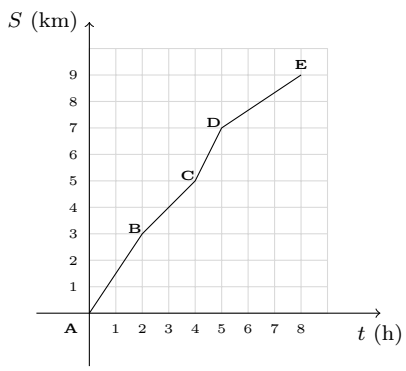
1) $(x,\ y)$ 4) $(y,\ z)$
2) $(x,\ z)$ 5) $(z,\ x)$
3) $(y,\ x)$ 6) $(z,\ y)$

Всего получилось 6 различных вариантов.

Правильный ответ: A

Источник: Математика 6 класс М.Мирзаахмедов и др. "O‘qituvchi" 2017

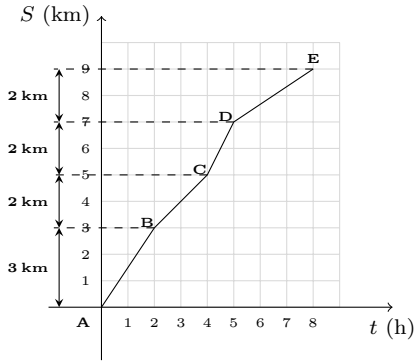
8.



На графике показано сколько километров асфальта было уложено бригадой, в течении 8-часового рабочего дня. По данным графика определите, на каком промежутке бригада уложила асфальт на **НАИБОЛЬШИЙ**, по длине, отрезок дороги.

A) **AB** B) *DE* C) *CD* D) *BC*

Решение: По графику видно, что на промежутке AB было уложено 3 километра асфальта, а на промежутках BC, CD и DE по 2 километра.



Значит самый большой отрезок дороги бригада уложила на промежутке AB.

Правильный ответ: A

Источник: Математика 6 класс М.Мирзаахмедов и др. "O‘qituvchi" 2017

9.



На участке земли прямоугольной формы высадили морковь, картошку и лук. По данным рисунка определите, сколько квадратных метров занимают морковь, картошка и лук **ВМЕСТЕ ВЗЯТЫЕ**.

A) **3200** B) *800* C) *2400* D) *3600*

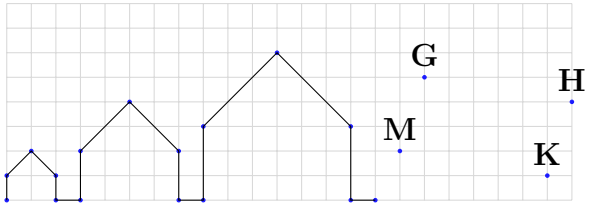
Решение: По рисунку видно, что ширина земельного участка составляет 40 m, а длину найдём, вычислив сумму:
20 m + 60 m=80 m
Найдём площадь четырёхугольника:
40 m·80 m=3200 m^2
Правильный ответ: A
Источник: Математика 5 класс Б.Хайдаров "Yangiyo'l poligraf servis" 2015

10. Округлите число 36,8364 до разряда **СОТЫХ**.

A) **36,84** B) *36,83* C) *36,8* D) *36,836*

Решение: В числе 36,8364 в разряде сотых стоит цифра 3. Справа от округляемого разряда стоит цифра 6. Так как 6>5, то по правилу округления чисел, округление необходимо производить в большую сторону. То есть прибавить 1 к разряду, до которого производиться округление, а все цифры справа от него отбросить:
36,8364≈36,84
Правильный ответ: A
Источник: Математика 6 класс М.Мирзаахмедов и др. "O'qituvchi" 2017

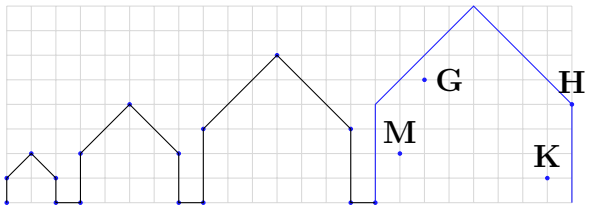
11.



По данным рисунка найдите закономерность и определите, какую из следующих точек **ПЕРЕСЕЧЁТ** кривая.

A) **точку H** B) *точку M* C) *точку G* D) *точку K*

Решение:

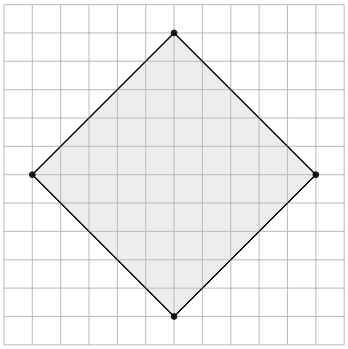


По данной закономерности продолжим кривую и получим, что кривая проходит только через точку H.
Правильный ответ: A
Источник: Математика 5 класс Б.Хайдаров "Yangiyo'l poligraf servis" 2015

12. 5 dm^2 8 cm^2=? cm^2

A) **508** B) *58* C) *580* D) *85*

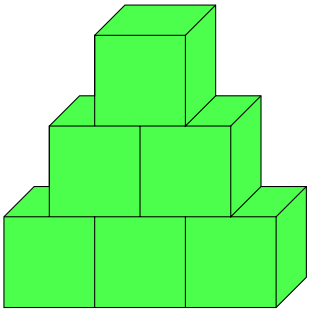
Решение: 1 dm=10 cm
1 dm^2=100 cm^2
5 dm^2=5·100 cm^2=500 cm^2
5 dm^2 8 cm^2=500 cm^2+8 cm^2=508 cm^2
Правильный ответ: A
Источник: Математика 6 класс М.Мирзаахмедов и др. "O'qituvchi" 2017

13. 

Определите площадь закрашенного квадрата на рисунке, если площадь одной клетки составляет 1 cm^2.

A) **50** B) *25* C) *30* D) *45*

Решение: Граница квадрата делит клетки на две равные части. По рисунку имеем 20 половинок, площадь которых равна площади 10 целых клеток. Также по рисунку видно, что во внутренней части квадрата находятся 40 целых клеток. Значит площадь квадрата равна площади 50 клеток:
$S_{\text{квадрат}}$=40 cm^2+10 cm^2=50 cm^2
Правильный ответ: A
Источник: Математика 5 класс Б.Хайдаров "Yangiyo'l poligraf servis" 2015

14. 

На рисунке изображено тело, составленное из одинаковых кубиков, длина ребра которых равна 1 сантиметру. Определите объём (cm^3) тела.

A) **6** B) *5* C) *4* D) *3*

Решение: Объём куба, с длиной ребра a, вычисляется по формуле: $V_{\text{куб}} = a^3$. По этой формуле объём кубика с длиной ребра равной 1 cm равен: $V_{\text{куб}} = 1\ \text{cm}^3$
По рисунку видно, что тело состоит из 6 кубиков, общий объём которых равен: $6 \cdot V_{\text{куб}} = 6 \cdot 1\ \text{cm}^3 = 6\ \text{cm}^3$.
Правильный ответ: A
Источник: Математика 5 класс Б.Хайдаров "Yangiyo'l poligraf servis" 2015

15. Высказывание A: "Число 1 является самым маленьким простым числом, не делящимся на 2", высказывание B: "Число 385 делится на 12 без остатка". Какое из приведенных утверждений **ВЕРНО** относительно высказываний A и B?

A) **A и B ложны**
B) *A и B истинны*
C) *A ложно, B истинно*
D) *A истинно, B ложно*

Решение: По определению простых чисел, число 1 не является простым, значит высказывание A неверно (ложно). Высказывание B также неверно (ложно), так как $385 = 32 \cdot 12 + 1$ (остаток 1). Значит высказывания A и B ложны.
Правильный ответ: A
Источник: Математика (алгебра и основы математического анализа, геометрия) I-II часть 10 класс М.Мирзаахмедов и др. "Extremum press" 2017