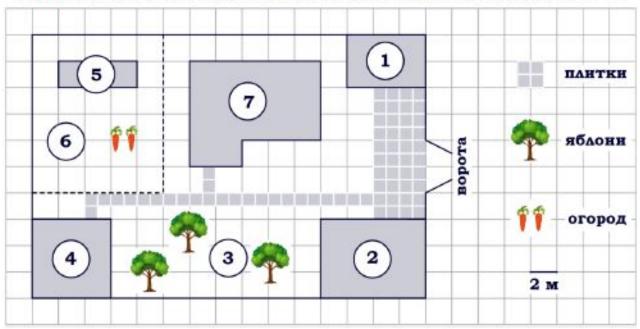
Итоги пробного ОГЭ от 27.02.2021 Разбор варианта №1

03.03.2021

Разбор вариант 1

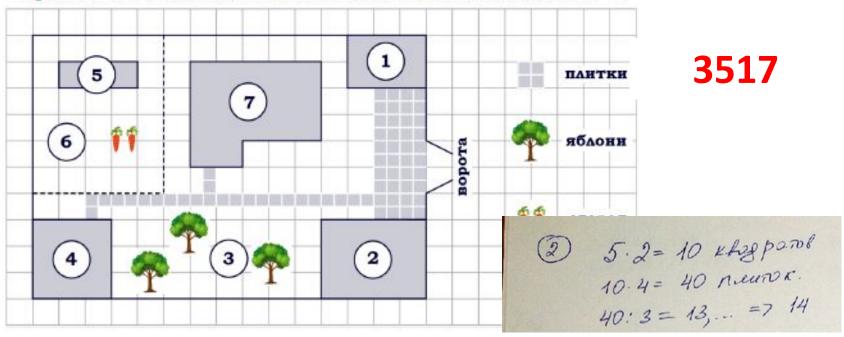
Часть 1.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1-5.



На плане изображён дачный участок по адресу: п. Сосновка, ул. Зелёная, д. 19 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок слева от ворот находится гараж. Справа от
ворот находится сарай площадью 24 кв. м, а чуть подальше – жилой дом.
Напротив жилого дома расположены яблоневые посадки. Также на участке есть баня, к которой ведёт дорожка, выложенная плиткой, и огород с
теплицей внутри (огород отмечен на плане цифрой 6). Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером
1 м х 1 м. Между гаражом и сараем находится площадка, вымощенная
такой же плиткой. К участку подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1-5.



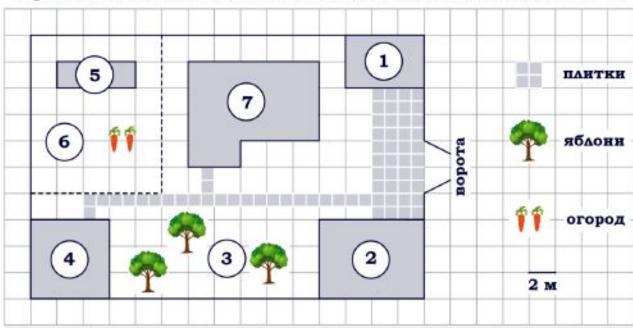
 Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

Объекты	яблони	теплица	сарай	жилой дом
Цифры				

2. Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 3 штуки. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить площадку перед гаражом?

0	
Ответ:	
OIDCI.	

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1-5.



 Найдите площадь, которую занимает гараж. Ответ дайте в квадратных метрах.

 Найдите расстояние от жилого дома до гаража (расстояние между двумя ближайшими точками по прямой) в метрах.

3) 12.4=48 Rb. de.

6.41

6. Найдите значение выражения $0,6-\frac{7}{25}$.

Ответ:

7. Одно из чисел отмечено на прямой точкой А. Какое это число?



1) 0,8

2)
$$\frac{131}{12}$$

Ответ:

(a)
$$0,6 - \frac{7}{25} = 0,6 - 0,28 = (0,32)$$

$$\frac{7}{25} = \frac{28}{100}$$
(b) $\frac{7}{25} = \frac{28}{100}$
(c) $\frac{7}{25} = \frac{28}{100}$
(d) $\frac{131}{12} = 11$
(e) $\frac{131}{12} = 11$
(f) $\frac{131}{12} = 11$

8. Найдите значение выражения $\frac{(b^3)^{-4}}{b^{-14}}$ при b=13. Ответ:

Ответ: ______.

9. Найдите корень уравнения $x^2-10x+24=0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

Ответ: _____

(8)
$$(\beta^{2})^{-4} = \frac{\beta^{-12}}{\beta^{-14}} = \beta^{-12} : \beta^{-14} = \beta^{-12-(-14)} = \beta^{2} = (69)$$

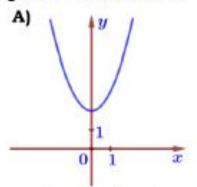
(9) $\chi^{2} = 10x + 2y = 0$
 $\chi_{1} = 6$ $\chi_{2} = 4$ Other 6)

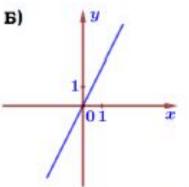
10. В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 4 чёрных, 3 жёлтых и 8 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказав-шаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.

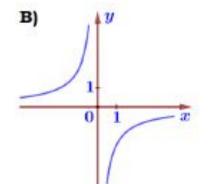
Ответ: ______.

$$(10)$$
 $\frac{3}{16} = \frac{1}{5} = \frac{2}{10} = (0,2)$

 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.







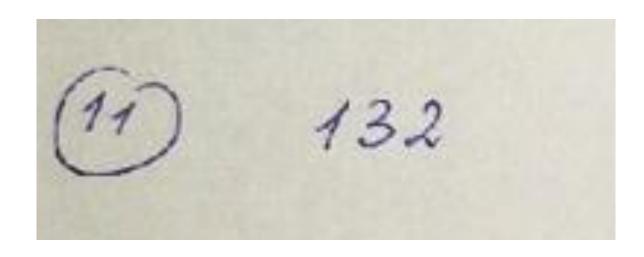
1)
$$y = x^2 + 2$$

2)
$$y = -\frac{2}{x}$$

3)
$$y = 2x$$

Ответ: А Б

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



12. Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия (t, °C) в шкалу Фаренгейта (t, °F), пользуются формулой $t_c = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где $t_C -$ градусы Цельсия, $t_F -$ градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Цельсия соответствует -85 градусам по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____

(12)
$$t_{e} = \frac{5}{9}(-85-32) - \frac{5}{9}(-117) = -5.13 = (-65)$$

13. Решите систему неравенств $\begin{cases} 4, 3-x \le 0, \\ x+5 \le 10 \end{cases}$. На каком рисунке изображено множество её решений?

1)
$$\frac{1}{4,3}$$
 2) $\frac{1}{4,3}$ 3) $\frac{1}{5}$ 4) $\frac{1}{4,3}$ 5

(3)
$$\begin{cases} 4,3-x \neq 0 \\ 2x+5 \neq 10 \end{cases}$$
 $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq 5 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq -4,3 \\ 2x \neq -4,3 \end{cases}$ $\begin{cases} 1-x \neq$

14. Оле надо подписать 880 открыток. Ежедневно она подписывает на одно и то же количество открыток больше по сравнению с предыдущим днем. Известно, что за первый день Оля подписала 25 открыток. Определите, сколько открыток было подписано за девятый день, если вся работа была выполнена за 16 дней.

15. В треугольнике ABC AB=BC. Внешний угол при вершине C равен 144°. Найдите угол B. Ответ дайте в градусах.

E	3	
	X	
A		C

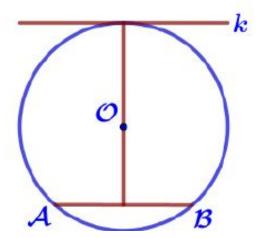
Ответ: _____

$$24 + 2B = 144^{\circ}$$

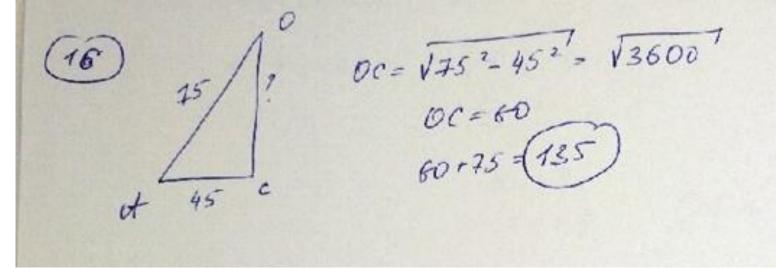
$$24 + 2B + 2C = 180^{\circ}$$

$$2B = 180^{\circ} + 2^{\circ} = 108^{\circ}$$

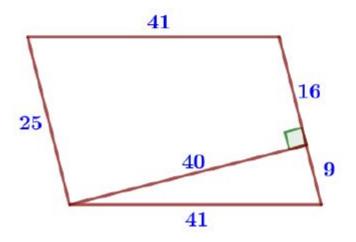
16. Радиус окружности с центром в точке О равен 75, длина хорды AB равна 90. Найдите расстояние от хорды AB до параллельной ей касательной k.



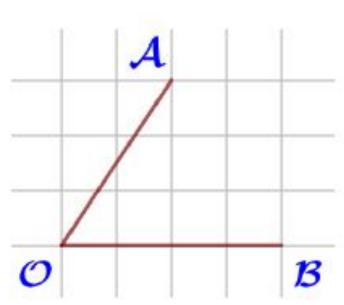
Ответ:



17. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



. Найдите тангенс угла АОВ, изображенного на рисунке.



$$\frac{3}{18} tg \lambda = \frac{3}{2} = 1.5$$

- 19. Какое из следующих утверждений верно?
- 1) Все диаметры окружности равны между собой.
- 2) Диагональ трапеции делит её на два равных треугольника.
- 3) Площадь любого параллелограмма равна произведению длин его сторон.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

20. Решите уравнение $x^4 = (4x-21)^2$.

$$(x^{4} - (4x - 21)^{2} = 0)$$

$$(x^{2} - (4x - 21))(x^{2} + (4x - 21)) = 0$$

$$(x^{2} - 4x + 21)(x^{2} + 4x - 21) = 0$$

$$(x^{2} - 4x + 21 = 0) \quad \text{u.u.} \quad x^{2} + 4x - 21 = 0$$

$$x^{2} - 4x + 21 = 0 \quad \text{u.u.} \quad x^{2} + 4x - 21 = 0$$

$$x^{3} = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{1} = -2 \quad \text{no T. Bueno.}$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{2} = 3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20 \quad x_{3} = -3$$

$$16 = 16 - 4 \cdot 21 + 20$$

21. Рыболов в 5 часов утра на моторной лодке отправился от пристани против течения реки, через некоторое время бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно в 11 часов утра того же дня. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 1 км/ч, а собственная скорость лодки равна 5 км/ч?

(21) Лусть искольне расстолние жем. Скорость подки по негонию в кмуг, а пропив негоник 4 Kul/2 Epenie, za kotopar rogka govinkes go well a ospatho, palmo # + & una 4 mosa (11-5-2=420ca) X+X=4 · 6x+4x=4 10x = 96 Dilem: 9,6 xx x = 9,8

22. Постройте график функции $y = \frac{x^4 - 5x^2 + 4}{(x+1)(x-2)}$ и определите, при каких значениях m прямая y = m имеет с графиком ровно одну общую точку.

$$y = \frac{x^{4} - 5x + 4}{(x+1)(x-2)} = 023 \quad \begin{array}{c} x+1 \neq 0 & x \neq -1 \\ y = \overline{(x+1)(x-2)} & 023 \quad \begin{array}{c} x+1 \neq 0 & x \neq -1 \\ x-2 \neq 0 & x \neq 2 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} Pagnominal \quad x^{4} - 5x + 4 \quad \text{the prime flats.} \\ x^{2} = t \quad x^{4} = t^{2} \quad t^{4} - 5x + 4 = 0 \\ t_{1} = t \quad t_{2} = t \quad t_{3} = t \quad \text{the prime flats.} \end{array}$$

$$x^{2} = t \quad x^{2} = t \quad x^{4} - 5x + 4 = (x-1)(x+1)(x-2)(x+2)$$

$$x^{2} = t \quad x^{2} = t \quad x^{4} - 5x + 4 = (x-1)(x+1)(x-2)(x+2)$$

$$x^{2} = t \quad x^{2} = t \quad x^{4} - 5x + 4 = (x-1)(x+1)(x-2)(x+2)$$

$$y = \frac{(x-1)(x+1)(x-2)}{(x+1)(x-2)}$$

22. Постройте график функции $y = \frac{x^4 - 5x^2 + 4}{(x+1)(x-2)}$ и определите, при каких значениях m прямая y = m имеет с графиком ровно одну общую точку.

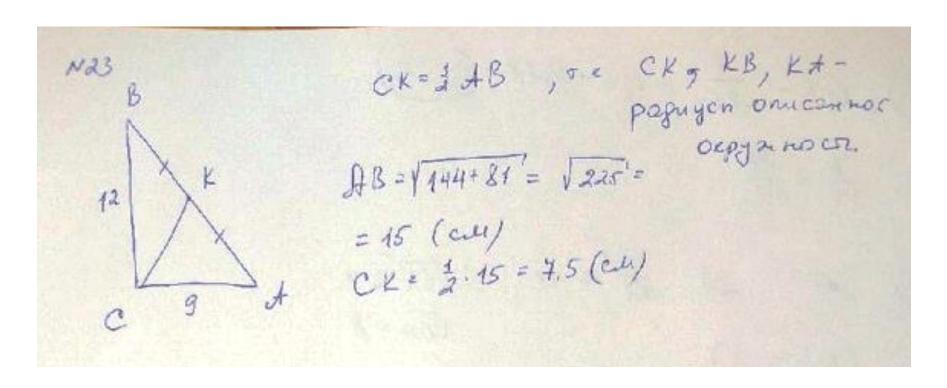
$$y = (x-1)(x+2). \qquad y = x'+2x-x-2$$

$$y = x'-2-2$$

$$x = -\frac{1}{2} = -\frac{1}{2} = -0.5$$

$$y = 0.25 - 0.5 = -0.25 - 2 = -0.$$

23. В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом С известны катеты: AC=9, BC=12. Найдите медиану СК этого треугольника.



5. Хозяин участка планирует установить в жилом доме систему отопления. Он рассматривает два варианта: электрическое или газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице.

	Нагреватель (котёл)	Прочее оборудование и монтаж	Средн. расход газа/ средн. потребл. мощность	Стоимость га- за/электро- энергии
Газовое отопление	28 000 руб.	16 540 руб.	1,1 куб. м/ч	4,8 руб./куб. м
Электр. отопление	22 000 руб.	14 444 руб.	5,8 кВт	4,4 руб./(кВт∙ч)

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое отопление. Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разницу в стоимости установки газового и электрического оборудования?

Ответ:	
OIDCI.	

16.540 44.540

2),5,8 4,4 232 232 23,52 3) Posmuy2 6 on wase.
- 25,52
- 5,28
- 20,24

4) -44 540 -36 444 8096

(5) 8096: 20,24=400

Orter 4002