

АЛГЕБР  
1А  
КЛАСС

# Подготовка к

# ЕГЭ

Данный урок  
проводится по типу  
телевизионной  
передачи...

СВОЯ

Игра

# Задания из тестовых работ ЕГЭ

№ 1	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
№ 6	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
№ 8	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
№ 5	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
№ 15	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>

ВЫХОД

**№1**

**100**

**В школе есть трехместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвуют 20 человек?**

**ОТВЕТ**

$$1) \quad 20:3=6(\text{ост.}2)$$

$$2) \quad 6+1=7$$

Ответ: 7 палаток.

**№1**

**200**

Футболка стоила 800 рублей. После снижения цены она стала стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?

**ОТВЕТ**

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

Ответ: на 15%.



№1

300

Флакон шампуня стоит 160 рублей.  
Какое наибольшее число флаконов  
можно купить на 1000 рублей во время  
распродажи, когда скидка составляет  
25%?

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

Ответ: 8 флаконов.

№1

400

В летнем лагере на каждого участника полагается 15 г масла в день. В лагере 87 человек. Сколько упаковок масла по 200 г понадобится на 1 день?

ОТВЕТ

1)  $15 \cdot 87 = 1305(\text{г})$

2)  $1305 : 200 = 6(\text{ост. } 105)$

3)  $6 + 1 = 7(\text{уп.})$

Ответ: понадобится 7 упаковок

№1

500

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

$$\begin{aligned}800 \text{ руб.} & - 100\% \\680 \text{ руб.} & - x \% \\x & = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\% \\100\% - 85\% & = 15\%\end{aligned}$$

Ответ: 14.

№5

100

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$



№5

200

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

$$x^2 + 9 = x^2 + 18x + 81$$

$$- 18x = 72$$

$$x = -4$$

Ответ:  $x = -4$ .

№5

300

800 руб. — 100%

680 руб. — x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

№5

400

800 руб. — 100%

680 руб. — x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

№5

500

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$



№8

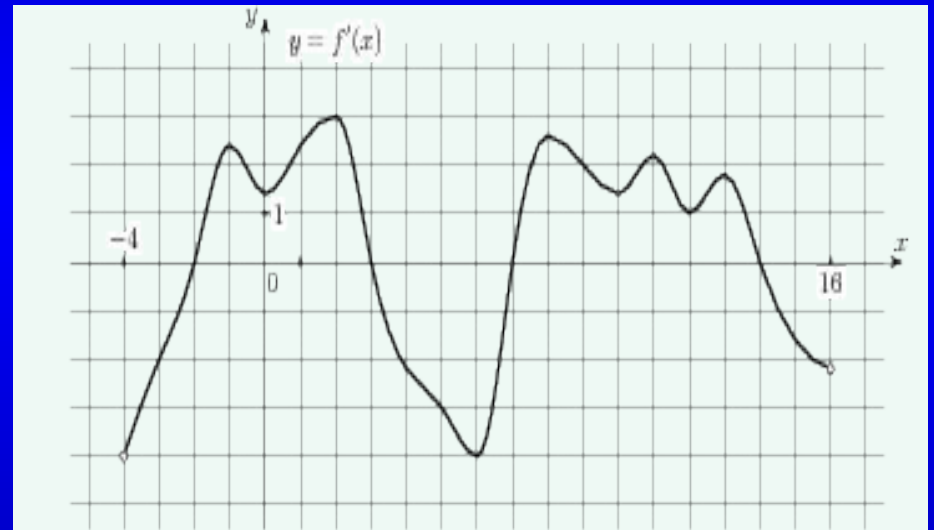
100

800 руб. – 100%

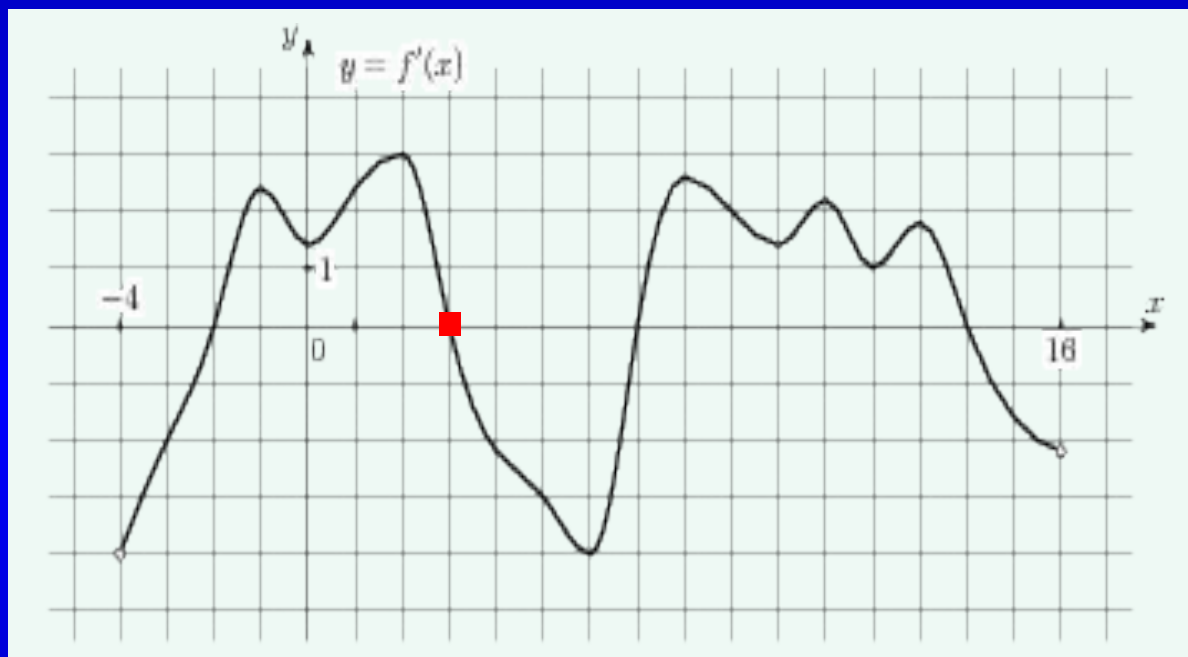
680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$



ОТВЕТ

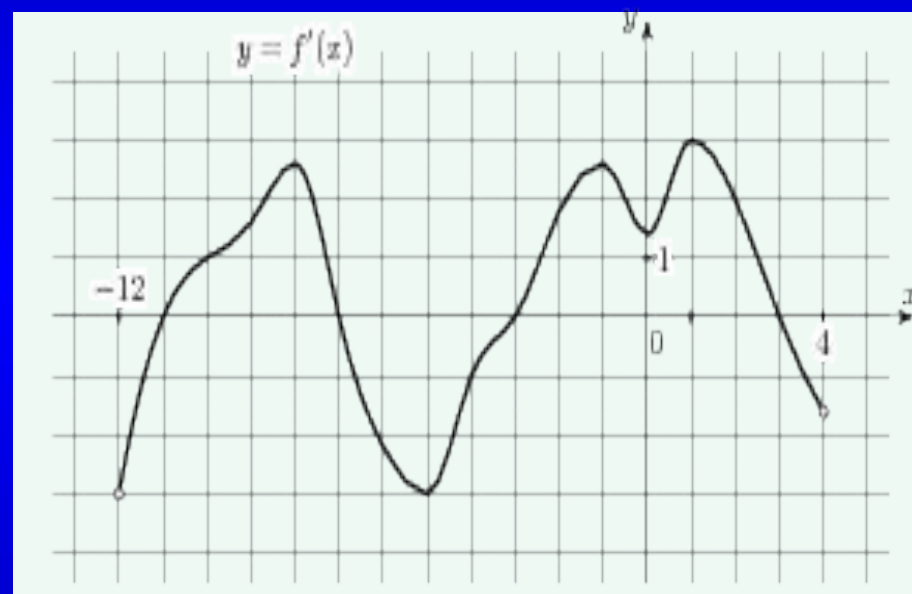


Ответ: 1.

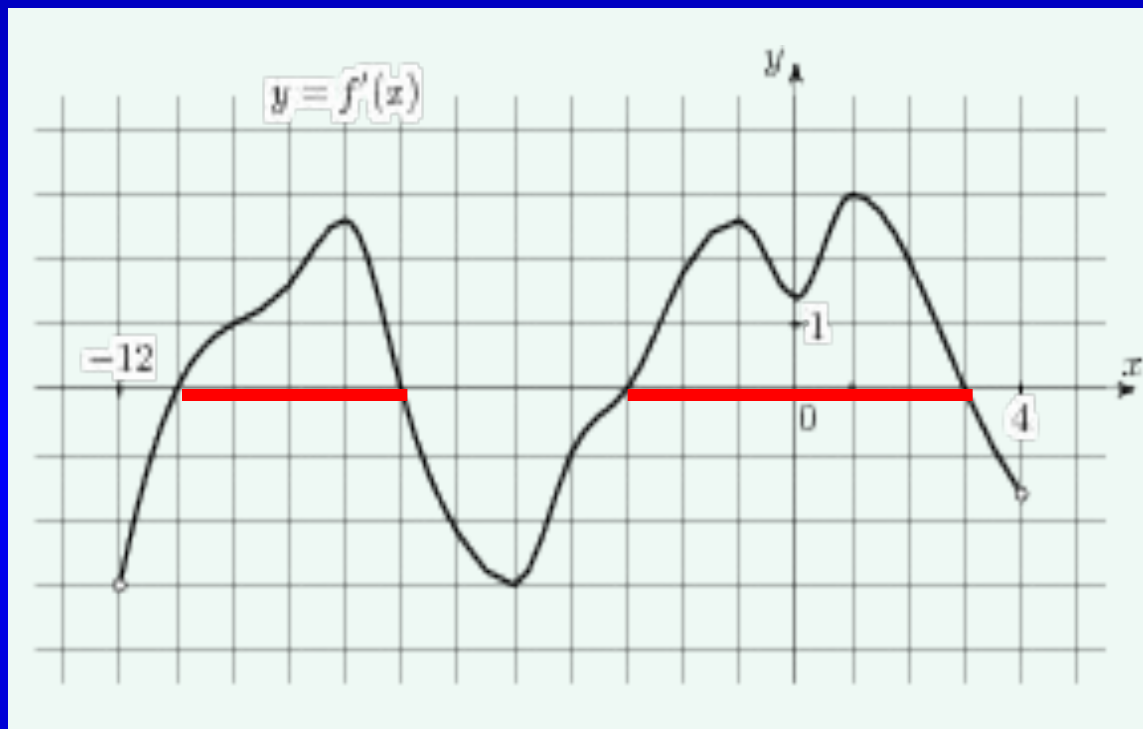
№8

200

На рисунке изображен график производной функции  $f(x)$ , определенной на интервале  $(-12;4)$ . Найдите промежутки возрастания функции, в ответ укажите длину наибольшего из них.



ОТВЕТ



Ответ: 6.

№8

300

800 руб. — 100%

680 руб. — x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

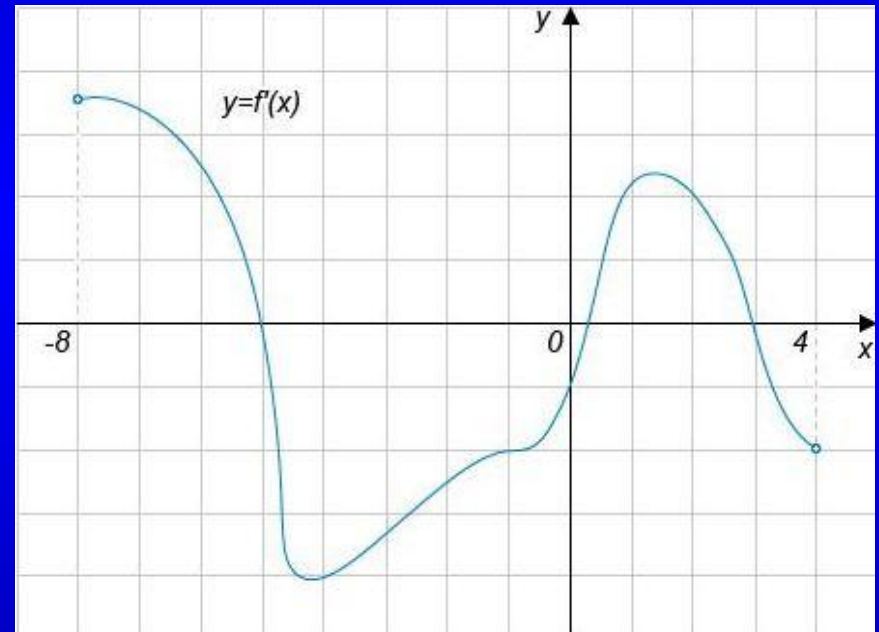
$$\begin{aligned} 800 \text{ руб.} & - 100\% \\ 680 \text{ руб.} & - x \% \\ x & = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\% \\ 100\% - 85\% & = 15\% \end{aligned}$$

Ответ: 1,24.

№8

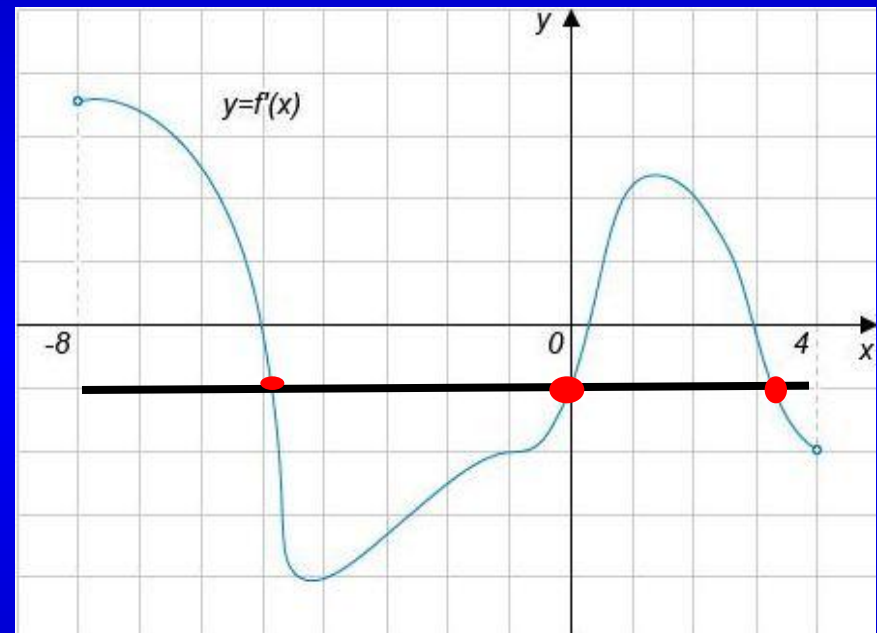
400

На рисунке изображен график функции  $y = f'(x)$ , определенной на интервале  $(-8; 4)$ . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции  $f(x)$  параллельна прямой  $y = 5 - x$  или параллельна с ней.



ОТВЕТ

Касательная к графику функции  $f(x)$  параллельна прямой  $y=kx+b$  в тех точках, где значение производной равно  $k$ . В данном случае  $k = -1$ . Точек, в которых значение производной равно  $-1$  (т.е. где график производной пересекает горизонталь  $y=-1$ ) на рисунке 3.



Ответ: 3.



№8

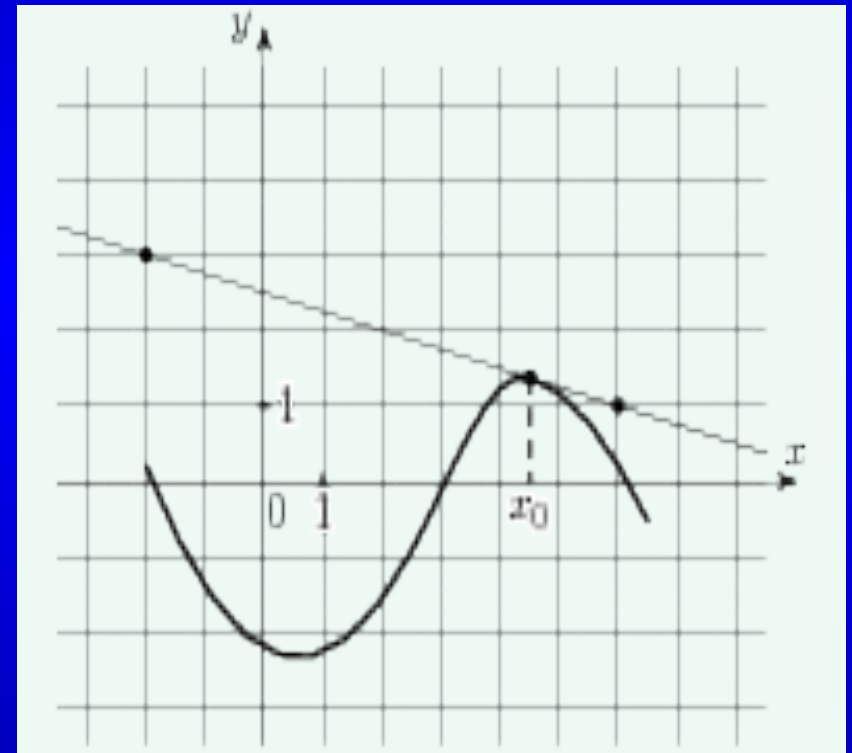
500

800 руб. – 100%

680 руб. –  $x$  %

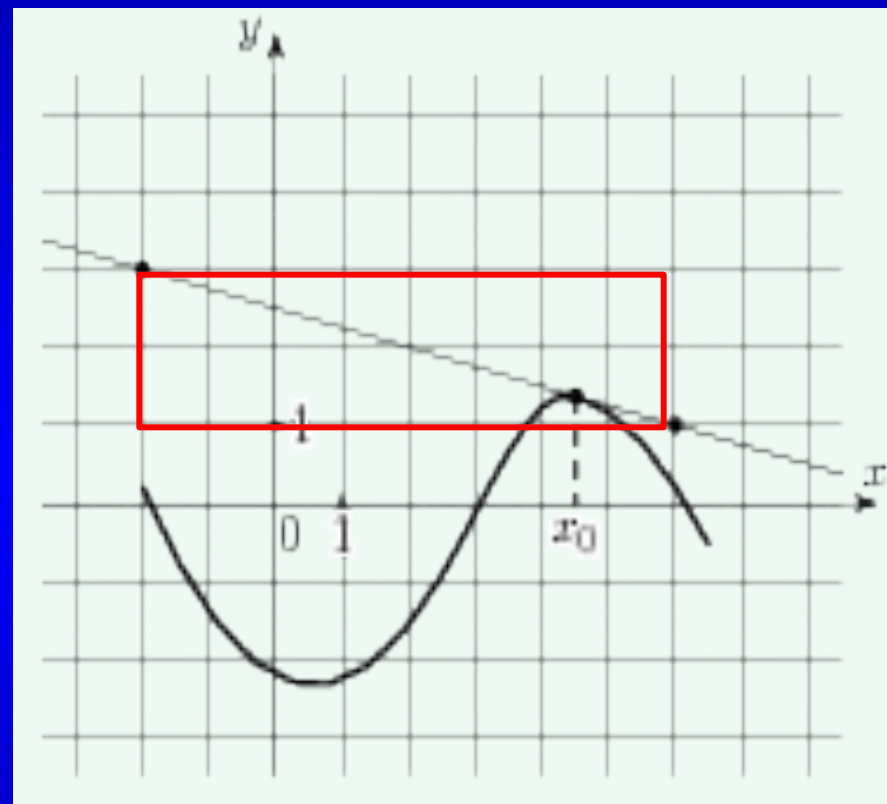
$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$



ОТВЕТ

$$100\% - 85\% = 15\%$$



Ответ: - 0,25.

[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

№5

100

На чемпионате по прыжкам в воду выступают 25 спортсменов, среди них 8 прыгунов из России и 9 прыгунов из Парагвая. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что шестым будет выступать прыгун из Парагвая.

ОТВЕТ

$$P(A) = \frac{N(A)}{N} = \frac{9}{25} = 0,36$$

Ответ: 0,36.

№5

200

Конкурс исполнителей проводится в 5 дней. Всего заявлено 50 выступлений — по одному от каждой страны. В первый день 26 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жребием. Какова вероятность, что выступление представителя России состоится в третий день конкурса.

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

Ответ: 0,12.

[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

№5

300

В случайном эксперименте симметричную монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно один раз

ОТВЕТ

ООО

ООР

ОРО

ОРР

РОО

РОР

РРО

РРР

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

Ответ: 0,375.

[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)



№5

400

В случайном эксперименте бросают два игральных кубика. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 9 очков. Ответ округлите до сотых.

ОТВЕТ

Множество элементарных исходов:  $N=36$

	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12

$A = \{\text{сумма равна } 9\}$

$N(A)=4$

$$\begin{aligned} 800 \text{ руб.} &= 100\% \\ 680 \text{ руб.} &= x\% \\ x &= \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\% \\ 100\% - 85\% &= 15\% \end{aligned}$$

Ответ: 0,11.

[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

№5

500

В корзине лежат 8 белых шаров и 12 черных. Сколькими способами можно достать из этой корзины 2 белых шара и 2 черных?

ОТВЕТ

Всего в корзине  $n = 8$  белых шаров, из которых надо выбрать  $k = 2$  шара. Это можно сделать

$$C_8^2 = \frac{8!}{2!(8-2)!} = 28$$

различными способами.

Кроме того, в корзине имеется  $n = 12$  черных шаров, из которых надо выбрать опять же  $k = 2$  шара. Число

способов сделать это равно  $C_{12}^2 = \frac{12!}{2!(12-2)!} = 66$

Поскольку выбор белого шара и выбор черного — события независимые, общее число комбинаций

считается по закону

умножения:  $C = 28 \cdot 66 = 1848$ .

Ответ: 1848.

№15

100

800 руб. — 100%

680 руб. — x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

№15

200

800 руб. — 100%

680 руб. — x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

$$\begin{aligned} 800 \text{ руб.} & - 100\% \\ 680 \text{ руб.} & - x \% \\ x & = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\% \\ 100\% - 85\% & = 15\% \end{aligned}$$

Ответ: 15.



№15

300

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

№15

400

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

$$\begin{array}{l} \text{800 руб.} - 100\% \\ \text{680 руб.} - x\% \end{array}$$

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

№15

500

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

ОТВЕТ

800 руб. – 100%

680 руб. – x %

$$x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\%$$

$$100\% - 85\% = 15\%$$

$$\begin{aligned} &800 \text{ руб.} - 100\% \\ &680 \text{ руб.} - x \% \\ &x = \frac{680 \cdot 100}{800} = 85\% \\ &100\% - 85\% = 15\% \end{aligned}$$

[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)



**КЭТ**  
**В МЕШКЕ**

ВОПРОС

**вопрос**

аукцион

вопрос





**КОТ**  
**В МЕШКЕ**

ВОПРОС

**вопрос**

аукцион

вопрос

**ВОПРОС**

аукцион

ВОПРОС



**КЭТ**  
**В МЕШКЕ**

ВОПРОС



Спасибо Вам  
за участие в  
игре!

Надеюсь, что Вам  
понравилось!