

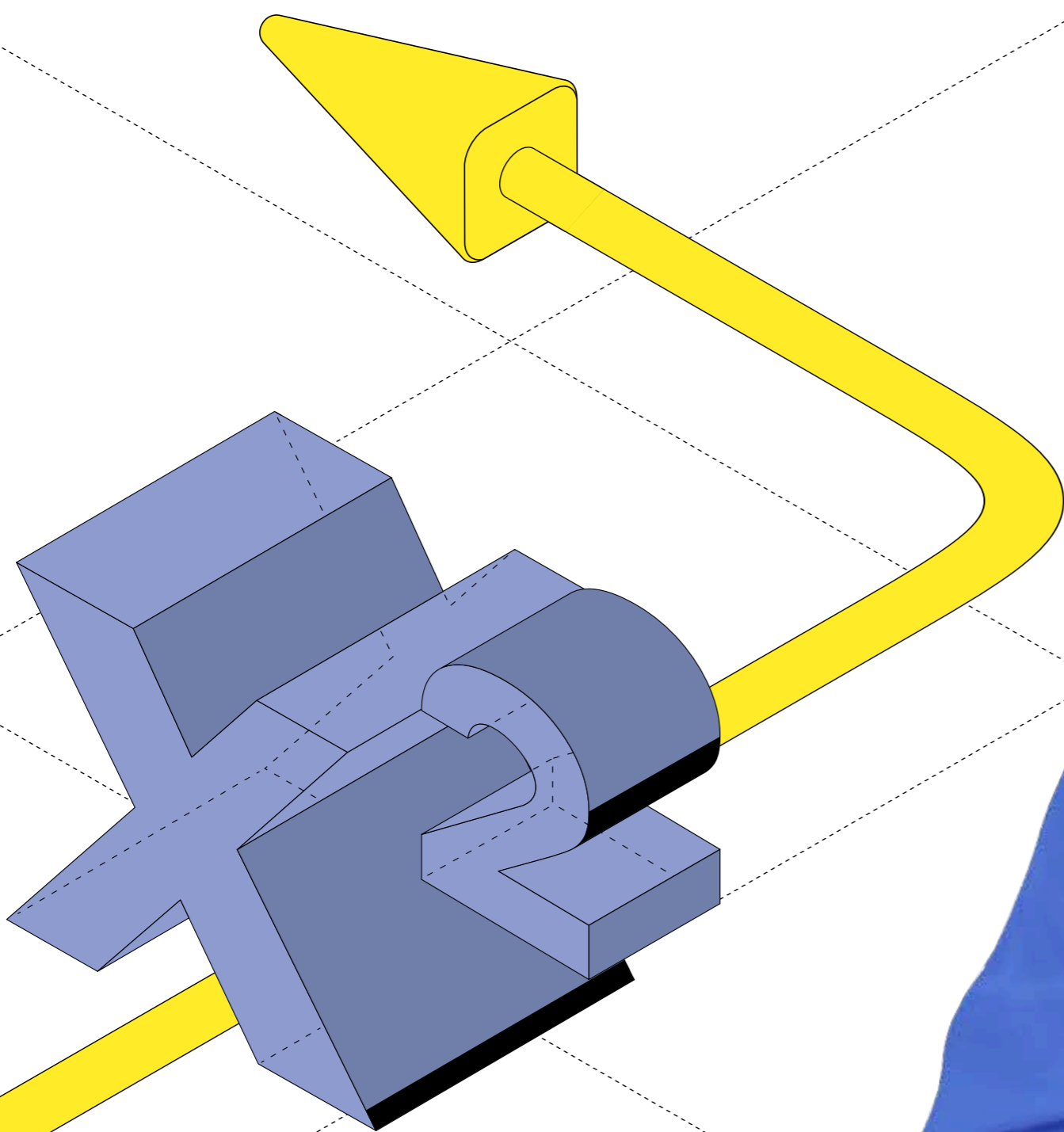
# ДОСРОЧНЫЙ ВАРИАНТ ЕГЭ

по базовой математике 2025

## Надежда Ковалевская

ЕГЭ

Математика



# Досрочный вариант ЕГЭ по базовой математике 2025

- 1** За 12 минут велосипедист проехал 4 километра. Сколько километров он проедет за 33 минуты, если будет ехать с той же скоростью?
- 2** Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

## ВЕЛИЧИНЫ

- А) длина тела кошки
- Б) высота потолка в комнате
- В) высота Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге
- Г) длина реки Обь

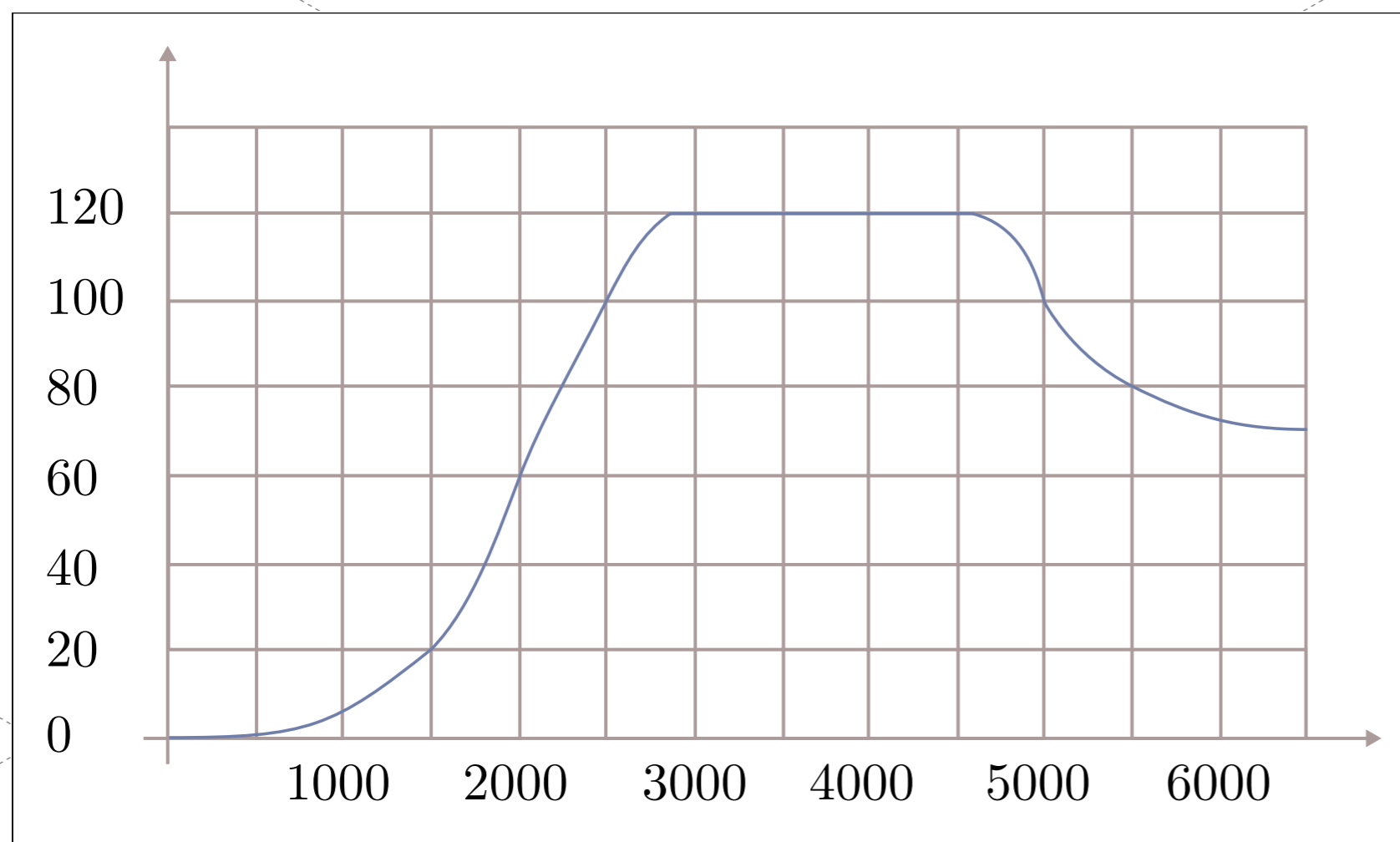
## ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 102 м
- 2) 2,8 м
- 3) 3650 км
- 4) 54 см

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

- 3** На графике показана зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа оборотов в минуту. На горизонтальной оси отмечено число оборотов в минуту, на вертикальной оси – крутящий момент в  $\text{Н} \cdot \text{м}$ . Чтобы автомобиль начал движение, крутящий момент должен быть не менее  $20 \text{ Н} \cdot \text{м}$ .




Определите по графику, какое наименьшее число оборотов в минуту должен поддерживать водитель, чтобы крутящий момент был не меньше  $100 \text{ Н} \cdot \text{м}$ .



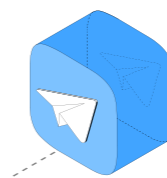
НАДЕЖДА НА 5



Подписывайся на канал и жми на  чтобы не пропустить новые видео!



Если хочешь готовиться вместе со мной, нажимай сюда



- 4 Среднее геометрическое трёх чисел  $a$ ,  $b$  и  $c$  вычисляется по формуле  $\sqrt[3]{abc}$ . Вычислите среднее геометрическое чисел 9, 12, 16.
- 5 По отзывам покупателей Иван Иванович оценил надёжность двух интернет-магазинов. Вероятность того, что нужный товар доставят из магазина А, равна 0,8. Вероятность того, что этот товар доставят из магазина Б, равна 0,9. Иван Иванович заказал товар сразу в обоих магазинах. Считая, что интернет-магазины работают независимо друг от друга, найдите вероятность того, что ни один магазин не доставит товар.
- 6 В таблице приведены данные о шести сумках.

Номер сумки	Длина (см)	Высота (см)	Ширина (см)	Масса (кг)
1	52	38	18	5,5
2	65	47	26	11,2
3	55	36	24	8,7
4	42	31	16	4,6
5	58	40	20	9,3
6	49	37	19	10,1

По правилам авиакомпании в ручную кладь может быть взята сумка, размеры которой не превышают 55 см в длину, 40 см в высоту, 20 см в ширину и масса которой не превышает 10 кг. Какие сумки можно взять в ручную кладь по правилам этой авиакомпании? В ответе укажите номера всех выбранных сумок без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

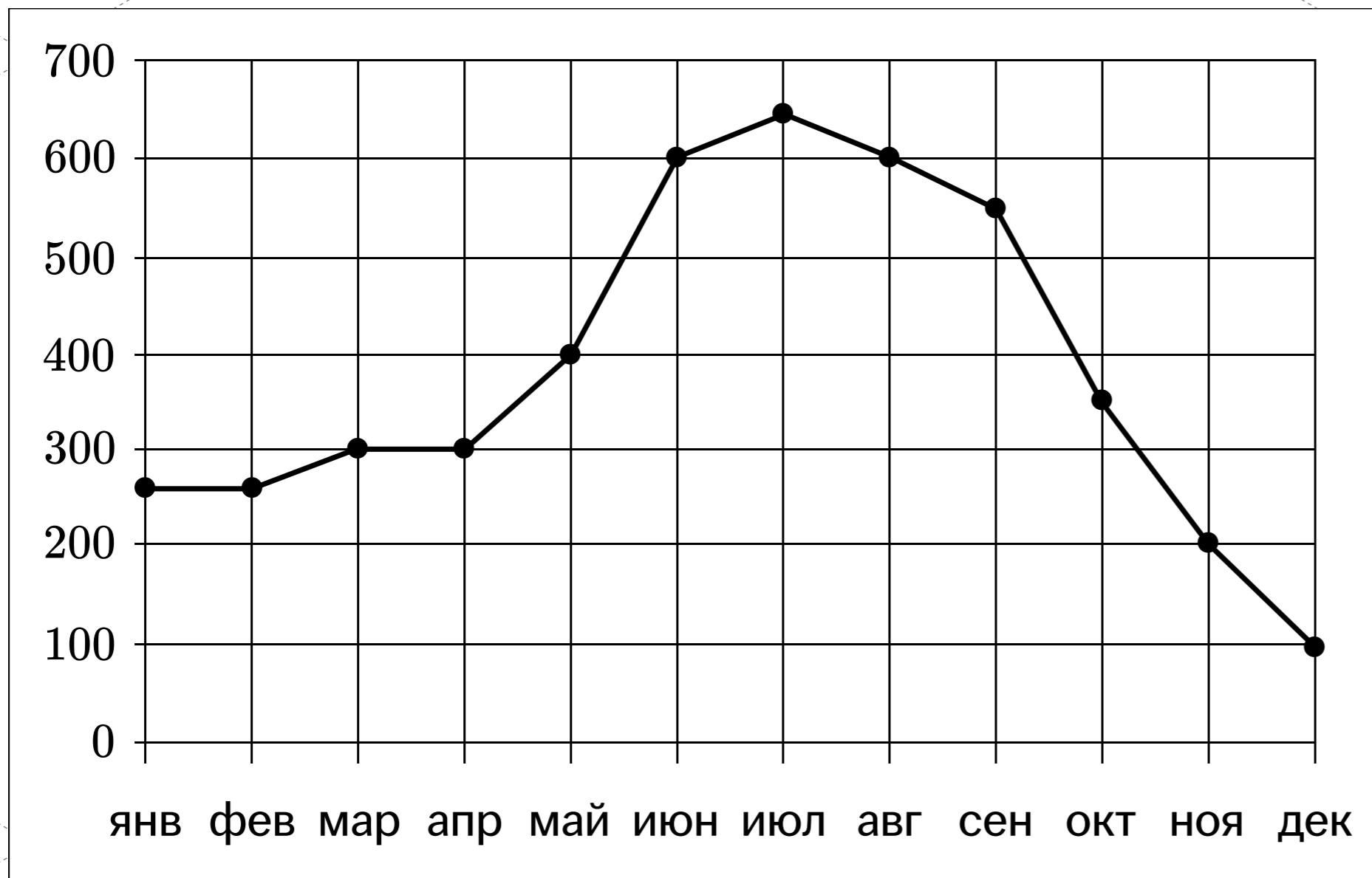
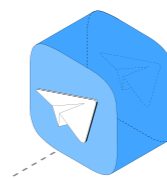
- 7 На рисунке точками показаны ежемесячные объёмы продаж холодильников в магазине бытовой техники. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали – количество проданных холодильников. Для наглядности точки соединены линией.

**ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ**

- А) январь – март
- Б) апрель – июнь
- В) июль – сентябрь
- Г) октябрь – декабрь

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- 1) продажи за первый и второй месяцы периода совпадают
- 2) ежемесячный объём продаж достигает максимума за весь период
- 3) за этот период ежемесячный объём продаж увеличился на 300 холодильников
- 4) за последний месяц периода было продано меньше 200 холодильников



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику продаж холодильников.

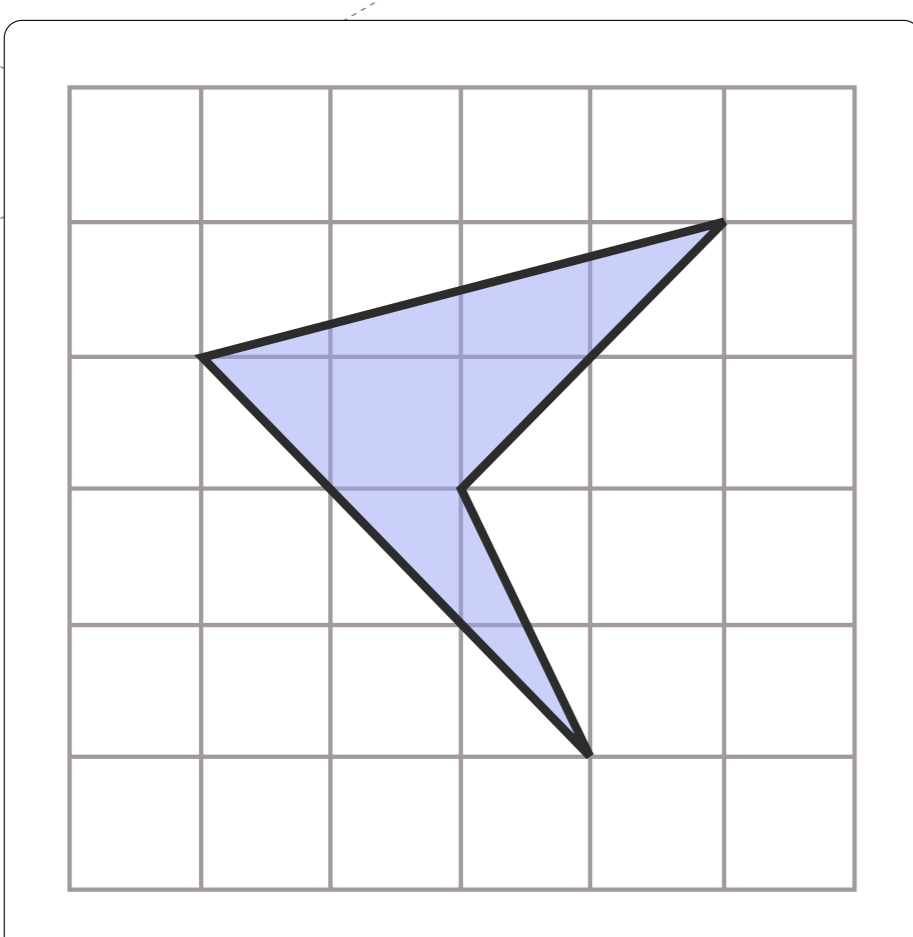
А	Б	В	Г

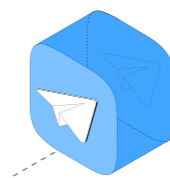
**8** Перед баскетбольным турниром измерили рост игроков баскетбольной команды города N. Оказалось, что рост каждого из баскетболистов этой команды больше 180 см и меньше 195 см. Выберите все утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) В баскетбольной команде города N обязательно есть игрок, рост которого равен 200 см.
- 2) В баскетбольной команде города N нет игроков с ростом 179 см.
- 3) Рост любого баскетболиста этой команды меньше 195 см.
- 4) Разница в росте любых двух игроков баскетбольной команды города N составляет более 15 см.

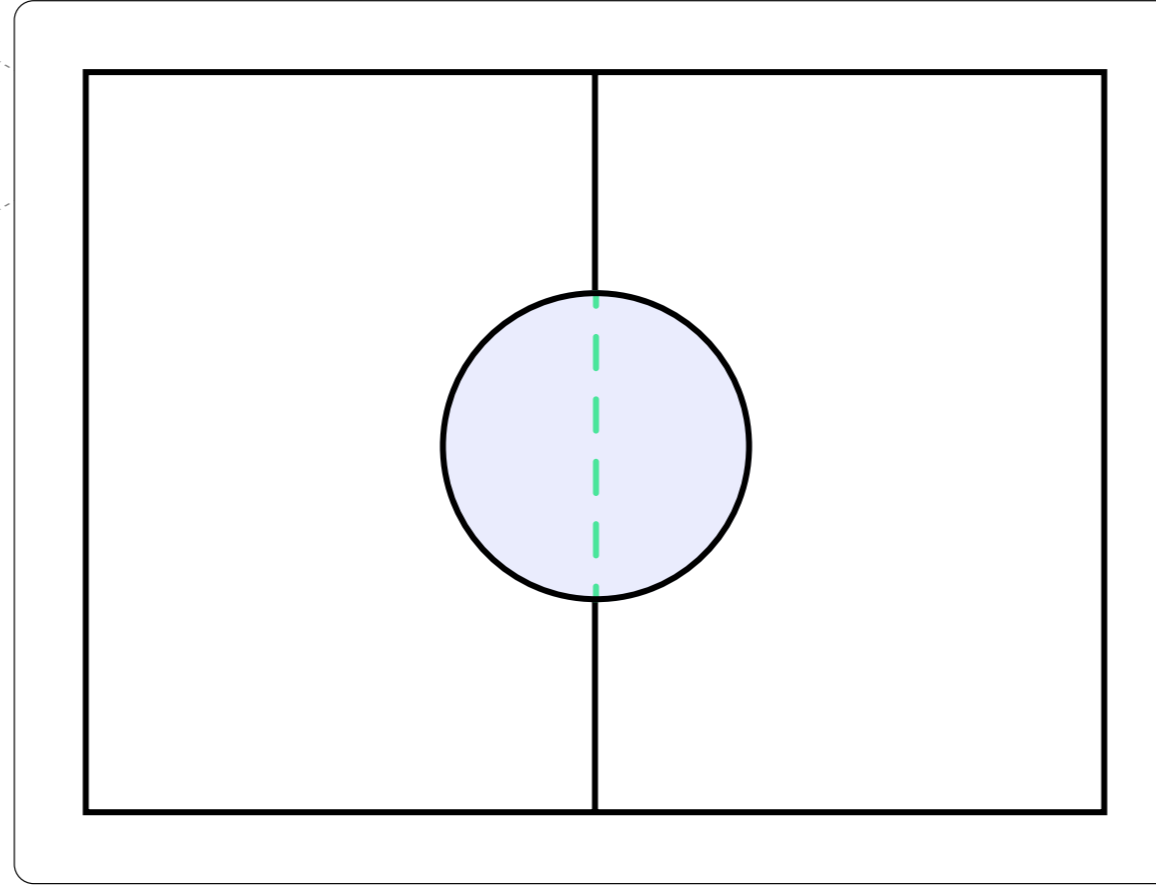
В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

**9** На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см изображена фигура. Найдите её площадь. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

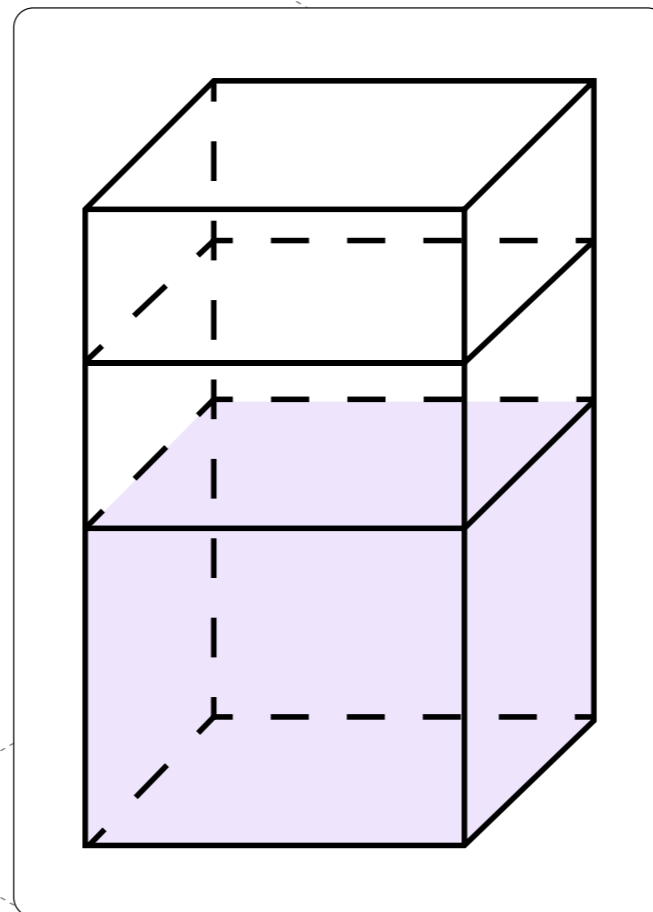




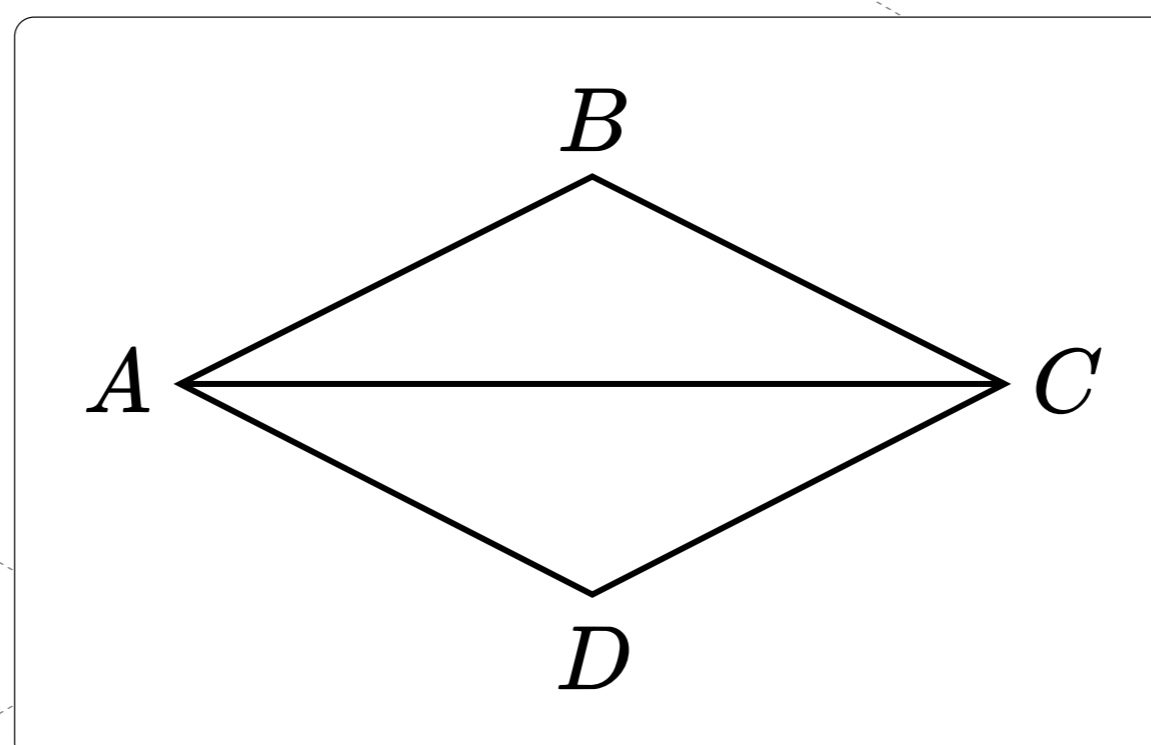
- 10** Два садовода, имеющие прямоугольные участки размерами 20 м на 30 м с общей границей, договорились и сделали общий круглый пруд площадью 146 квадратных метров (см. чертёж), причём граница участков проходит точно через центр пруда. Какова площадь (в квадратных метрах) оставшейся части участка каждого садовода?

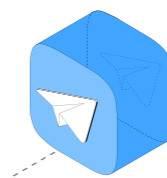


- 11** В бак, имеющий форму правильной четырёхугольной призмы со стороной основания, равной 70 см, налита жидкость. Чтобы измерить объём детали сложной формы, её полностью погружают в эту жидкость. Найдите объём детали, если после её погружения уровень жидкости в баке поднялся на 10 см. Ответ дайте в кубических сантиметрах.

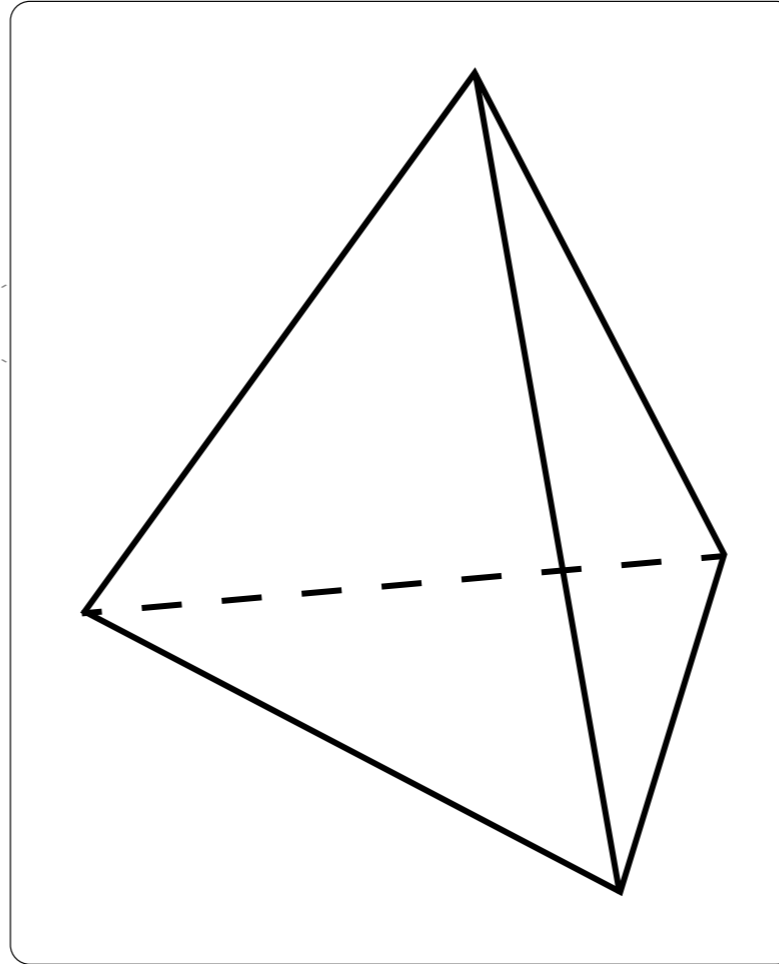


- 12** В ромбе  $ABCD$  диагональ  $AC = 30$ , сторона  $AB = 3\sqrt{34}$ . Найдите тангенс угла  $BAC$ .





- 13** Стороны основания правильной треугольной пирамиды равны 14, а боковые рёбра равны 25. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



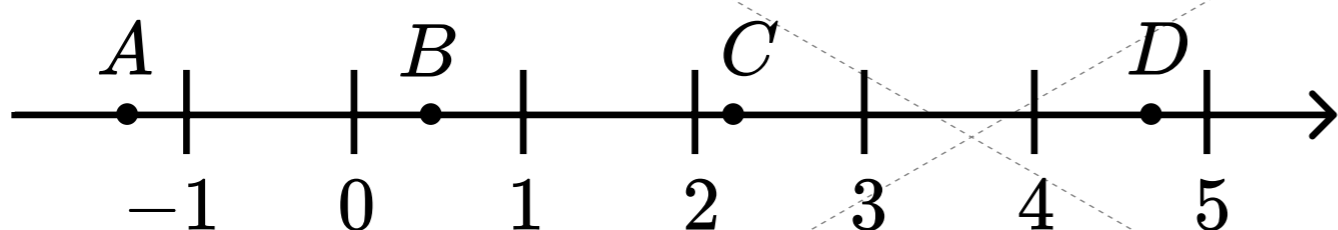
- 14** Найдите значение выражения:  $4\frac{7}{8} : \left(2\frac{3}{4} + 1\frac{10}{19}\right)$ .

- 15** В начале года число абонентов телефонной компании «Запад» составляло 700 тыс. человек, а в конце года их стало 840 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?

- 16** Найдите значение выражения  $\frac{(9^{-3})^2}{9^{-8}}$ .

- 17** Найдите корень уравнения  $(x - 5)^2 = (x - 7)^2$ .

- 18** На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$ .



Число  $m$  равно  $\log_3 5$ .

Установите соответствие между указанными точками и числами в правом столбце, которые им соответствуют. В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

ТОЧКИ

ЧИСЛА

$A$

1)  $6 - m$

$B$

2)  $m^2$

$C$

3)  $-\frac{2}{m}$

$D$

4)  $m - 1$

$A$	$B$	$C$	$D$



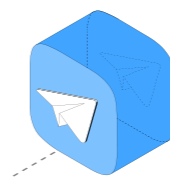
**19** Найдите трёхзначное число  $A$ , обладающее всеми следующими свойствами:

- сумма цифр числа  $A$  делится на 6;
- сумма цифр числа  $(A + 3)$  делится на 6;
- число  $A$  больше 350 и меньше 400.

В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

**20** Смешали 4 литра 20-процентного раствора вещества с 6 литрами 35-процентного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

**21** Петя меняет маленькие фишки на большие. За один обмен он получает 4 большие фишки, отдав 11 маленьких. До обменов у Пети было 150 фишек (среди них были и большие, и маленькие), а после стало 73. Сколько обменов он совершил?

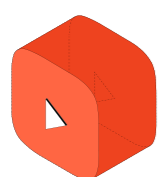



1	11
2	4213
3	2500
4	12
5	0,02
6	14
7	1324
8	23
9	4,5
10	527
11	49000

12	0,6
13	504
14	1,14
15	20
16	81
17	6
18	3421
19	Любое из чисел: 369, 378, 387
20	29
21	11



НАДЕЖДА НА 5



Подписывайся на канал и жми на , чтобы не пропустить новые видео!



Если хочешь готовиться вместе со мной, нажимай сюда

