

МБОУ	ПРЕДМЕТ	КЛАСС		№ АУДИТОРИИ		№ МЕСТА В АУДИТОРИИ	
23	МАТ	0	7.В	0	1	1	5

Математика, 2019 год

7 класс

Время работы 3 урока (135 минут)

Максимальное количество баллов – 35

275.

пешкова И И
Синица

Использовать можно: канцелярские принадлежности (ручка, карандаш, линейка, резинка для стирания и т.п.).

1. Как изменится величина дроби, если числитель увеличить на 300%, а знаменатель уменьшить на 50%? (7 баллов) 05.
2. Чему равна градусная мера угла А, если его биссектриса образует с одной из его сторон угол, в три раза меньший угла, смежного с углом А? (7 баллов) 75.
3. Две машины едут по трассе скоростью 80 км/ч и с интервалом 10 м. У знака ограничения скорости машины мгновенно снижают скорость до 60 км/ч. С каким интервалом они будут двигаться после знака ограничения? (7 баллов) 65.
4. В шестизначном числе зачеркнули одну цифру и получили пятизначное. Из исходного числа вычли это пятизначное число и получили 654321. Найдите исходное число. (7 баллов) 75.
5. Самолет вылетел из Москвы в час ночи 15 декабря по московскому времени и прибыл в город N в семь утра того же дня по местному времени. В полдень 15 декабря по N-скому времени он вылетел в город Р и прибыл туда в 13.00 того же дня по Р-скому времени. Через два часа он вылетел в Москву и вернулся туда в 18.00 15 декабря по московскому времени. Сколько времени самолет находился в воздухе? Ответ обязательно должен быть обоснован. (7 баллов) 75.

1) Числитель: $3x$

Знаменатель: $y:2$

$$\frac{3x}{y:2} = \frac{3x}{y} \cdot 2 = 6 \frac{x}{y}$$

Ответ: увеличится в 6 раз.

2) Сумма смежных углов 180°

$$\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$$

$$2x + 3x = 180$$

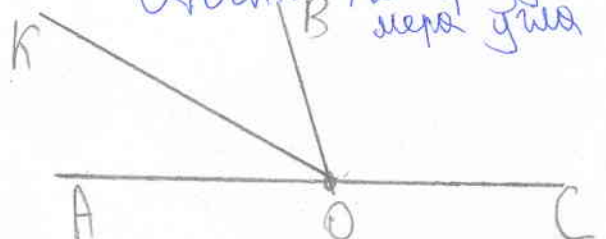
$$5x = 180$$

$$x = 180 : 5$$

$$x = 36^\circ$$

$$36 \cdot 2 = 72^\circ$$

Ответ: 72° градусная мера угла



3)

$$80 \cdot 1000 : 3600 = 22,22 \text{ м/с}$$

$$t = 1 \cdot 10 : 22,22 = 0,45 \text{ (с)}$$

$$t = 0,45 \text{ с} \quad 60 \cdot 1000 : 3600 = 16,67 \text{ м/с} - \text{пуго}$$

1 минута

$$S = 0,45 \text{ с} \cdot 16,67 \text{ м/с} : 1 = 7,5 \text{ м.}$$

Ответ: с интервалом 7,5 метра.

4) Усложное: 727023, пишется ~~727023~~

$$+ \quad 727023 - 72702 = 654321$$

5) $18 - 1 = 17 \text{ (ч)}$ - сон в пути

Где в 5ч (с 7ч до 12ч) спит в городе N

и в 2ч (13ч до 15ч) - в городе P

$17 - 5 - 2 = 10 \text{ (ч)}$ - он сон в дороге

+ Ответ: 10 часов он сон в дороге.