

Математика

PISA-ориентированный тест

7 класс

Прочитайте текст справа.

Задание 1.

Айбек взял электросамокат в прокате на 150 минут.
Хватит ли заряда электросамоката для поездки Айбеку, со скоростью 20 км/ч на всё время проката?

Выберите верный ответ:

- Да, хватит
- Нет, не хватит

Запишите ответ с объяснением:

Электросамокат



Электросамокат – это индивидуальное транспортное средство, оснащенное двумя либо тремя колёсами, рулём и площадкой для ездока.

Одной зарядки аккумуляторной батареи электросамоката хватит на пробег 30 км.

Характеристика задания

- Содержательная область оценки: количество
- Компетентностная область оценки: формулировать
- Контекст: личный
- Уровень сложности: высокий
- Формат ответа: краткий ответ с пояснением
- Объект оценки: Знание зависимости «скорость-время-расстояние» и зависимостей между единицами времени
- Максимальный балл: 2 балла
- Способ проверки: экспертный

Система оценивания

| Балл | Содержание критерия |
|------|--|
| 2 | Нет, не хватит Возможные варианты решения: 1) $30 \text{ км} \text{ он проедет за } 30:20=1,5 \text{ часа, а } 150 \text{ мин это } 2,5 \text{ часа. } 1,5 < 2,5$ 2) $150 \text{ мин}=2,5 \text{ часа}$ $2,5 \times 20=50 \text{ км.}$ $50 > 30$ Заряда хватит только на 30 км. |
| 1 | Не хватит, при верном рассуждении допущена вычислительная ошибка. |
| 0 | Приведены другие ответы или ответ отсутствует |

Прочитайте текст справа.

Задание 2.

За сколько месяцев окупится самокат, если на нём будет совершаться по 5 поездок в день по одному часу? (считать 1 месяц - 30 дней)

Выберите один верный ответ:

- А) 4 месяца
- Б) 3 месяца
- В) 2 месяца
- Г) 1 месяц

Электросамокат

Айбек решил купить электросамокат за 89000 сом и хочет сдавать его в аренду. Одна поездка на самокате (в сомах) вычисляется по формуле $L=30+3 \times n$, где n - время аренды в минутах.



Характеристика задания

- Содержательная область оценки: изменения и зависимости
- Компетентностная область оценки: формулировать
- Контекст: личный
- Уровень сложности: средний
- Формат ответа: выбор одного ответа
- Объект оценки: умение использовать формулу и выполнять вычисления
- Максимальный балл: 1 балл
- Способ проверки: компьютерный

Система оценивания

| Балл | Содержание критерия |
|------|---|
| 1 | Б) 3 месяца |
| 0 | Приведены другие ответы или ответ отсутствует |

Прочитайте текст справа.**Задание 3.**

Определите наиболее приемлемую модель самоката, которая подойдёт семье из трёх человек (отец- 75 кг, мать-67 кг, сын-50 кг), чтобы каждый член семьи, в свободное время, мог комфортно кататься на самокате.

Запишите ответ:

Электросамокат

В таблице приведены модели самокатов, их грузоподъемность и цена.

| | Марка самоката | Грузоподъёмность, кг | Цена, сом |
|---|----------------|----------------------|-----------|
| 1 | Юниор | 30-60 | 55000 |
| 2 | Кенго | 40-70 | 60000 |
| 3 | Вайт | 80-120 | 125000 |
| 4 | Ситико | 30-45 | 45000 |
| 5 | Кватро | 50-80 | 85000 |

Характеристика задания

- Содержательная область оценки: неопределенность и данные
- Компетентностная область оценки: рассуждать
- Контекст: личный
- Уровень сложности: низкий
- Формат ответа: выбор одного ответа
- Объект оценки: умение работать с таблицей сравнивать, упорядочивать числа, соотносить числа с заданным числовым интервалом
- Максимальный балл: 1 балл
- Способ проверки: компьютерный

Система оценивания

| Балл | Содержание критерия |
|------|---|
| 1 | Кватро |
| 0 | Приведены другие ответы или ответ отсутствует |