

## Математика

### PISA-ориентированный тест

#### 5 класс

**Прочитайте текст справа.**

**Задание 1.**

Арсен занялся стрижкой газона во дворе. Он использует для этого бензиновую газонокосилку. Потратив  $\frac{2}{3}$  часа, он подстриг 50% газона. Успеет ли Арсен достричь газон к приходу гостей, если сейчас на часах 13:00, а гости приедут к 14:00.

**Выберите верный ответ:**

- Да, успеет
- Нет, не успеет

**Поясните ответ решением:**

#### Газон

Имея загородный дом, необходимо ухаживать за внешним видом своего участка и регулярно стричь газон.



#### Характеристика задания

- Содержательная область оценки: количество
- Компетентностная область оценки: формулировать
- Контекст: личный
- Уровень: низкий
- Формат ответа: с кратким ответом
- Объект оценки: ориентироваться во времени, понимать смысл дроби
- Максимальный балл: 2 балл
- Способ проверки: экспертный

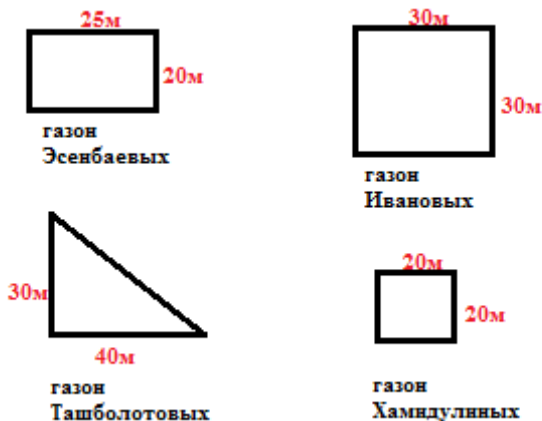
#### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ «Да, успеет» и приведено возможное объяснение $60:3 \times 2 = 40$ мин $13ч00мин + 40мин = 13ч40мин$ Вторую половину подстрижет также за $\frac{2}{3}$ ч, а до прихода гостей 1 ч.
1	Выбран ответ: «Да, успеет» неполное решение или одна вычислительная ошибка
0	Приведены другие ответы или ответ отсутствует

**Прочитайте текст справа.**

**Задание 2.**

Для кого из соседей достаточно одного полного бака газонокосилки?



**Выберите все верные ответы:**

- А) Эсенбаевым
- Б) Ивановым
- В) Ташболотовым
- Г) Хамидулиным

**Газон**

Арсен решил помочь соседям подстричь их газоны.

*Инструкция:*

*Полного бака топлива данной газонокосилки хватит для стрижки газона площадью 5 ар.*

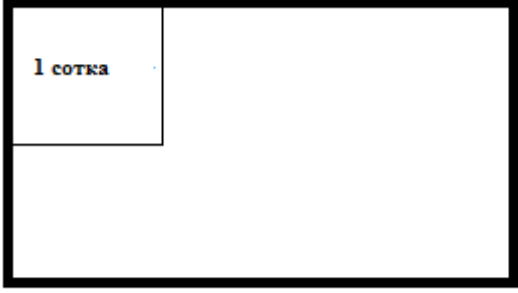
$$1 \text{ ар} = 10 \text{ м} \times 10 \text{ м} = 100 \text{ м}^2$$

**Характеристика задания**

- Содержательная область оценки: пространство и формы
- Компетентностная область оценки: формулировать
- Контекст: личный
- Уровень: высокий
- Формат ответа: с выбором множественных ответов
- Объект оценки: работать с величинами площади
- Максимальный балл: 2 балла
- Способ проверки: компьютерный

**Система оценивания**

Балл	Содержание критерия
2	А) Эсенбаевым и Г) Хамидулиным
1	А) Эсенбаевым или Г) Хамидулиным
0	Приведены другие ответы или ответ отсутствует

<p><b>Прочитайте текст справа.</b>  <b>Задание 3.</b>          Какую часть работы осталось доделать Арсению?</p> <p><b>Выберите один верный ответ:</b></p> <p>А) <math>\frac{1}{600}</math></p> <p>Б) <math>\frac{5}{600}</math></p> <p>В) <math>\frac{1}{6}</math></p> <p>Г) <math>\frac{5}{6}</math></p>	<p style="text-align: center;"><b>Газон</b></p> <p>Дедушка Арсена смог подстриг часть газона, показанную на рисунке.</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>30м</b></p>  <p><b>20м</b></p> </div>						
<p style="text-align: center;"><b>Характеристика задания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: Пространство и формы</li> <li>• Компетентностная область оценки: Формулировать</li> <li>• Контекст: личный</li> <li>• Уровень: средний</li> <li>• Формат ответа: с выбором одного верного ответа</li> <li>• Объект оценки: работать с единицами измерения площади, определять части</li> <li>• Максимальный балл: 1 балл</li> <li>• Способ проверки: компьютерный</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Система оценивания</b></p> <table border="1" data-bbox="798 940 1420 1209"> <thead> <tr> <th>Балл</th> <th>Содержание критерия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Г) <math>\frac{5}{6}</math></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Приведены другие ответы или ответ отсутствует</td> </tr> </tbody> </table>	Балл	Содержание критерия	1	Г) $\frac{5}{6}$	0	Приведены другие ответы или ответ отсутствует
Балл	Содержание критерия						
1	Г) $\frac{5}{6}$						
0	Приведены другие ответы или ответ отсутствует						

**Прочитайте текст справа.**

**Задание 4.**

С каждых 100 кв. м Арсен собрал по 4,5 кг травы.

Достаточно ли травы, собранной Арсеном, чтобы накормить в этот день 30 взрослых кроликов, если площадь газона 600 кв. м?

*Выберите верный ответ:*

- Да, хватит
- Нет, не хват

**Поясните ответ решением:**

**Газон**

Арсен разводит кроликов.

Собранная с газона трава пойдет на корм домашним животным.

Суточная норма травы для взрослого кролика составляет 800 г.



**Характеристика задания**

- Содержательная область оценки: количество
- Компетентностная область оценки: формулировать
- Контекст: личный
- Уровень: высокий
- Формат ответа: с кратким ответом
- Объект оценки: производить действия с десятичными дробями
- Максимальный балл: 2 балл
- Способ проверки: экспертный

**Система оценивания**

Балл	Содержание критерия
2	Выбран ответ: «Да, хватит» с решением
1	Выбран ответ: «Да, хватит» неполное решение или одна вычислительная ошибка
0	Приведены другие ответы или ответ отсутствует