

**Тест по информатике
Математические модели
для 6 класса**

1 вариант

1. Какой язык является основным языком информационного моделирования?
- 1) знаковый
 - 2) словесный
 - 3) математический
 - 4) физический
2. Описание объекта **бассейн**. Пусть первая труба наполняет весь бассейн за A часов, а вторая — за B часов. Вместе две трубы наполняют бассейн за T часов. Чему равно T ? Выберите верную математическую модель бассейна.
- 1) $A + B = 1$
 - 2) $1/A + 1/B = T$
 - 3) $(1/A + 1/B) \times T = 1$
 - 4) $1/A \times 1/B = T$
3. Лиса догоняет зайца, между ними расстояние S . Скорости лисы и зайца A и B . Лиса догонит зайца через время T . Чему равно S ? Выберите верную математическую модель.
- 1) $(A - B) \times T = S$
 - 2) $A \times T - B \times T = S$
 - 3) $T = S/(A - B)$
 - 4) все модели верны
4. От пристани одновременно отошли лодка и плот. Скорость лодки A км/ч, скорость течения реки B км/ч. Сколько километров прошла лодка, если плот оказался на расстоянии S км от пристани? Выберите верную математическую модель.
- 1) $(S/B) \times (A + B)$
 - 2) $S \times (A/B)$
 - 3) $(A - B) \times S/B$
 - 4) ни одна модель не верна
5. Мастер может выполнить заказ за A часов, а ученик — за B часов. За X часов мастер и ученик вместе выполнят заказ. Чему равен X ? Выберите верную математическую модель.
- 1) $X = 1/((1/A) + (1/B))$
 - 2) $X = AB/(A + B)$
 - 3) $X = 1/((A + B)/AB)$
 - 4) все модели верны

**Тест по информатике
Математические модели
для 6 класса**

2 вариант

1. Какой язык является основным языком информационного моделирования?
- 1) образный
 - 2) научный
 - 3) математический
 - 4) художественный
2. Один рабочий может вырыть траншею за K часов, а другой — за T часов. За X часов оба рабочих вместе выкопают эту траншею. Чему равен X ? Выберите верную математическую модель.
- 1) $X = 1/(K + T)$
 - 2) $X = KT/(K + T)$
 - 3) $X = 1/K + 1/T$
 - 4) все модели верны
3. Автомобилист едет навстречу велосипедисту, между ними расстояние S км. Скорость автомобиля — A км/ч, а скорость велосипеда — B км/ч. Через время T автомобилист и велосипедист встретятся. Как связаны эти величины? Выберите верную математическую модель.
- 1) $(A + B) \times T = S$
 - 2) $A \times T + B \times T = S$
 - 3) $T = S/(A + B)$
 - 4) все модели верны
4. Катер курсирует от одной пристани к другой (по течению реки и обратно). Расстояние между пристанями S км, скорость катера A км/ч, скорость течения реки B км/ч. Сколько времени T занимает поездка туда и обратно? Выберите верную математическую модель.
- 1) $T = S/(A + B) + S/(A - B)$
 - 2) $T = 2S/(A + B)$
 - 3) $T = 2S/A$
 - 4) ни одна модель не верна
5. В бочку опустили 2 шланга. Первый шланг один наполнит всю бочку за A минут, а второй — за B минут. За сколько минут T два шланга вместе наполнят бочку? Выберите верную математическую модель.
- 1) $T = A + B$
 - 2) $T = (A + B)/(A \times B)$
 - 3) $T = (A \times B)/(A + B)$
 - 4) $T = 1/A \times 1/B$

*Ответы на тест по информатике
Математические модели
для 6 класса*

1 вариант

1-3

2-3

3-4

4-1

5-4

2 вариант

1-3

2-2

3-4

4-1

5-3