

5.2.2, 5.3, 5.4 классы (УМК Никольский С.М.)

2019-2020 уч.год

Примерный банк заданий для подготовки к тестированию
по МАТЕМАТИКЕ

Модуль 8 «Единицы массы. Единицы времени. Задачи на движение.»

Глава 2 (п.2.12, п.2.13, п.2.14)

Планируемые результаты.

1. распознавать единицы измерения массы(времени)
2. выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие
3. решать задачи на движение и на движение по реке
4. решать задачи различными методами, осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
5. пользуясь формулой пути, вычислять скорость и время движения
6. решать задачи на сближение и удаление
7. анализировать и осмысливать текст задачи
8. переформулировать условие, извлекать необходимую информацию
9. моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию
10. решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи
11. создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач

Примерные практические задания:

1. вычислять скорость движения по течению реки, против течения реки

2. Вырази в заданных единицах массы:

$$\begin{array}{ll} 5 \text{ кг } 40 \text{ г} = \dots \text{ г} & 1207 \text{ ц} = \dots \text{ т } \dots \text{ ц} \\ 60 \text{ ц } 37 \text{ кг} = \dots \text{ кг} & 840 \text{ кг} = \dots \text{ ц } \dots \text{ кг} \\ 50 \text{ т} = \dots \text{ г} & 900000 \text{ кг} = \dots \text{ т} \end{array}$$

3. Выполни вычисления. Вырази ответ в более крупных единицах массы.

$$\begin{array}{ll} 3 \text{ ц } 26 \text{ кг} \times 70 = & 3 \text{ т } 80 \text{ кг} - 1 \text{ т } 929 \text{ кг} = \\ 26 \text{ кг} : 8 = & 608 \text{ ц } 67 \text{ кг} + 78 \text{ ц } 8 \text{ кг} = \\ 6 \text{ кг } 75 \text{ г} : 5 = & 18 \text{ т} - 2 \text{ т } 34 \text{ кг} = \end{array}$$

4. Установи соотношение между единицами времени

$$\begin{array}{l} 1 \text{ ч.} = \dots \text{ мин.} \quad 1 \text{ год} = \dots \text{ мес.} \\ 1 \text{ ч.} = \dots \text{ с.} \quad 1 \text{ сут.} = \dots \text{ ч.} \\ 1 \text{ мин.} = \dots \text{ с.} \quad 1 \text{ нед.} = \dots \text{ сут.} \end{array}$$

- 5.

В супермаркете «L» продаётся несколько видов сливочного масла в упаковках по различной цене и весу. Какова наименьшая цена за 1 килограмм масла среди данных в таблице?

Виды упаковок	Масса одной упаковки (в г)	Цена за одну упаковку (в руб.)
1	250	88
2	200	74
3	400	132
4	330	110
5	200	72

6. Распредели величины на группы:
42 мин., 20 см, 10 с., 1 дм, 1 км, 1 с.
7. Подчеркни «лишнюю» величину:
606 мин., 6006 с., 660 см, 60 мин.
8. Запиши величины в порядке возрастания:
30 с., 32 ч., 34 мин., 1 мин.
9. Вырази в минутах:
6ч. = ... мин.
12 ч. = ... мин.
3 ч. 40 мин. = ... мин.
5 ч. 15 мин. = ... мин.
10. Сравни величины:
2ч. 30 мин. ... 150 мин.
170 мин. ... 960 с.
1 ч. ... 55 мин.
11. Найди значение выражений:
2 ч. 45 мин. + 15 мин.
3ч. 55 мин. + 2ч. 20 мин.
2 ч. 15 мин. – 45 мин.
12. Поезд отправляется в 12ч. 31 мин из города А. И пребывает в город Б в 6 ч. 29 мин следующего дня. Сколько времени находится поезд в пути?
- 13.

Учёный Комаров выезжает из Москвы на конференцию в Санкт-Петербургский университет. Работа конференции начинается в 8:30. В таблице дано расписание ночных поездов Москва — Санкт-Петербург.

Номер поезда	Отправление из Москвы	Прибытие в Санкт-Петербург
032AB	22:50	05:48
026A	23:00	06:30
002A	23:55	07:55
004A	23:59	08:00

Путь от вокзала до университета занимает полтора часа. Укажите номер самого позднего (по времени отправления) из московских поездов, которые подходят учёному Комарову.

14. Скорость движения вычисляется по формуле
1) $V = S : t$ 2) $V = t : S$ 3) $V = S \cdot t$
15. Время движения вычисляется по формуле
1) $t = S \cdot V$ 2) $t = S : V$ 3) $t = V : S$
16. Пройденное расстояние вычисляется по формуле
1) $S = V \cdot t$ 2) $S = V : t$ 3) $S = V + t$
17. Скорость удаления равна
1) Произведению скоростей участников движения
2) Разности скоростей участников движения
3) Сумме скоростей участников движения

18. Какая строка в таблице заполнена неверно?

	Путь, S	Скорость, V	Время, t
1	200 км	40 км/ч	5 ч
2	5 м	4 м/мин	20 мин
3	360 км	120 км/ч	3 ч
4	3 км	600 м/мин	5 мин

19. Чему равно значение скорости V , если $t = 4\text{с}$, $S = 120\text{ м}$?

- 1) 30 м/с 2) 4 м/с 3) 480 м/с 4) 120 м/с

20. Расстояние между городами А и В 360 км. Из А в В отправился автобус со скоростью 50 км/ч. Через 3 ч навстречу ему из В в А отправился мотоциклист со скоростью 55 км/ч. Через сколько часов после своего отправления мотоциклист встретит автобус?

21. От автобусной станции вышел автобус со скоростью 60 км/ч. Через час в противоположном направлении с этой же станции вышел второй автобус, скорость которого 80 км/ч. На каком расстоянии от первого автобуса окажется второй автобус через 2 часа после своего выхода?

22. Пешеход проходит в час 4 км. Это расстояние в 16 раз меньше расстояния, которое проезжает автомобиль за час. Сколько километров в час проезжает автомобиль?

23. Теплоход проходит в час 72 км. Это расстояние в 3 раза больше расстояния, которое проходит в час катер. Сколько километров в час проходит катер?

24. В 9 часов утра из Огурцовска в Грушёвку, расстояние между которыми 343 километра, вышел междугородный автобус со скоростью 46 км/ч. В это же время из Грушёвки в Огурцовск вышел автобус со скоростью 52 км/ч. В какое время расстояние между автобусами составит 49 км?

25.

Велосипедист в каждый из 10 дней проезжал по 21 км.
За сколько дней он может вернуться обратно, если будет проезжать в день по 35 км?

26.

Велосипедисты проехали от города А до города В 168 км,
а от города В до города С — в 3 раза меньше. Сколько всего километров проехали велосипедисты?

27. Скорость движения по течению реки вычисляется по формуле

- 1) $V_{\text{против течения}} = V_{\text{собственная}} - V_{\text{течения реки}}$
- 2) $V_{\text{против течения}} = V_{\text{собственная}} + V_{\text{течения реки}}$
- 3) $V_{\text{против течения}} = V_{\text{течения реки}} - V_{\text{собственная}}$

28.

$v_{\text{собств}}$	$v_{\text{теч}}$	$v_{\text{по теч}}$	$v_{\text{пр. теч}}$
15 км/ч	3 км/ч	.... км/ч	.... км/ч
16 км/ч	.... км/ч	18 км/ч	.... км/ч
13 км/ч	.... км/ч	.... км/ч	10 км/ч
.... км/ч	2 км/ч	11 км/ч	.... км/ч
.... км/ч	3 км/ч	.... км/ч	15 км/ч
.... км/ч	.... км/ч	28 км/ч	24 км/ч

29. Скорость моторной лодки в стоячей воде равна 16 км/ч, скорость течения реки - 2 км/ч. Какое расстояние пройдет за 4 ч моторная лодка по течению реки?

30. Теплоход курсирует между пристанями, расстояние между которыми равно 175 км. Собственная скорость теплохода равна 30 км/ч, скорость течения реки - 5 км/ч. За какое время проходит теплоход от одной пристани до другой, если плывет против течения реки?

31.

Скорость катера в стоячей воде (собственная скорость)

12 км/ч, а скорость течения реки 3 км/ч. Определите:

- 1) скорость катера по течению и против течения реки;
- 2) путь катера по течению реки за 3 ч;
- 3) путь катера против течения реки за 5 ч.

32.

Собственная скорость теплохода 27 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Сколько времени затратит теплоход на путь по течению реки между двумя причалами, если расстояние между ними равно 120 км?

33.

Катер, имеющий собственную скорость 15 км/ч, плыл 2 ч по течению реки и 3 ч против течения. Какое расстояние он проплыл за все время, если скорость течения реки 2 км/ч?

34.

Расстояние между двумя причалами 24 км. Сколько времени потратит моторная лодка на путь от одного причала до другого и обратно, если ее собственная скорость 10 км/ч, а скорость течения 2 км/ч?

35. Катер проплывет 48 км по озеру за 2 часа. Какое расстояние по озеру проплывет катер за 5 часов?