

5.1 класс
технологический профиль

Тема модуля: «Десятичные дроби»

В тесте проверяются теоретическая и практическая части.

Теоретические сведения, необходимые для успешного изучения модуля:

1. Понятие десятичной дроби.
2. Запись десятичной дроби.
3. Чтение десятичной дроби.
4. Определение и изображение десятичной дроби точками на координатной прямой.
5. Применение десятичных дробей к метрической системе мер.
6. Алгоритм перевода обыкновенной дроби в десятичную дробь.
7. Алгоритм перевода десятичной дроби в обыкновенную дробь.
8. Правило сравнение десятичных дробей:
 - Аналитический метод
 - Метод координат
9. Алгоритм действий с десятичными дробями.
10. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000.
11. Умножение и деление десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д.
12. Правила сложения и вычитания десятичных дробей.
13. Правило умножения десятичной дроби на натуральное число.
14. Алгоритм умножения на десятичную дробь.
15. Правило деления десятичной дроби на натуральное число.
16. Алгоритм деления на десятичную дробь.
17. Правила округления десятичных дробей.

Примерные практические задания

1. Даны десятичная дробь 245,08316. Соотнесите цифры и разряды, в которых эти цифры записаны.

- | | |
|------|--------------------------|
| A) 8 | 1) разряд десятых |
| Б) 4 | 2) разряд десятков |
| В) 1 | 3) разряд сотых |
| Г) 0 | 4) разряд десятитысячных |

A	Б	В	Г

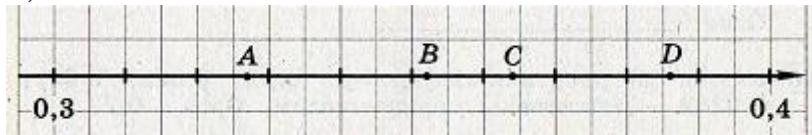
2. Как записывается число одиннадцать целых пять тысячных?

- а) 11 005
 б) 11, 0005
 в) 11,005
 г) 11,500

3. Запишите число $\frac{6102}{1000}$ в виде десятичной дроби.

- 1) 0,6102 2) 6,102 3) 61,02 4) 610,2

4. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу 0,352. Какая это точка?



- 1) А 2) В 3) С 4) Д

5. Какое из равенств верно?

- 1) 30 км 200 м = 30,2 км
 2) 2 дм 7 см = 2,7 дм
 3) 5 м 9 см = 5,9 м
 4) 4 км 50 м = 4,05 км

6. Какую из перечисленных обыкновенных дробей нельзя представить в виде десятичной дроби?

- 1) $\frac{1}{10}$ 2) $\frac{1}{20}$ 3) $\frac{1}{30}$ 4) $\frac{1}{50}$

7. Для каждой обыкновенной дроби из верхней строки укажите равную ей десятичную дробь из нижней строки.

А) $\frac{1}{5}$	Б) $\frac{3}{4}$	В) $\frac{1}{20}$	Г) $\frac{3}{8}$
------------------	------------------	-------------------	------------------

- 1) 0,05 2) 0,375 3) 0,2 4) 0,75

А	Б	В	Г

8. Какая из десятичных дробей равна дроби 0, 056?

- 1) 0,560 2) 0,0056 3) 0,0506 4) 0,0560

9. Распределите в порядке возрастания десятичные дроби 0,649; 0,694; 0,69.

- 1) 0,69; 0,649; 0,694
 2) 0,694; 0,69; 0,649
 3) 0,649; 0,694; 0,69
 4) 0,649; 0,69; 0,694

10. Сравните числа: $0,8$ и $\frac{5}{6}$
1) $=$ 2) \leq 3) $<$ 4) $>$

11. Какие из десятичных дробей: $0,22; 0,022; 0,202; 0,0202$ заключены между числами

$0,02$ и $0,2?$

- 1) только $0,022$
- 2) $0,022$ и $0,202$
- 3) $0,022$ и $0,0202$
- 4) все эти дроби

12. Запишите в виде десятичной дроби число $4\frac{43}{10000}$.

- 1) $4,0043$
- 2) $4,043$
- 3) $4,43$
- 4) $4,00043$

13. Назовите большее из чисел:

- 1) $9,070$
- 2) $9,7$
- 3) $9,698$
- 4) $9,007$

14. Укажите до какого разряда округлены числа

а) $4,964 \approx 4,96$; б) $23,0745 \approx 23,1$.

- 1) а) до десятых б) до сотых
- 2) а) до сотых б) до сотых
- 3) а) до сотых б) до десятых
- 4) а) до сотых б) до тысячных

15. Представьте в виде десятичной дроби $\frac{21}{56}$

- 1) $0,0375$
- 2) $0,35$
- 3) $0,75$
- 4) $0,375$

16.

Прочитайте числа: $305\ 101; 2\ 202\ 222; 7,2; 0,01; 1,005; \frac{5}{1000};$
 $14,89; \frac{14}{15}; 3\frac{8}{17}; \frac{4}{1}; 0.$

Выберите из них:

- а) натуральные числа;
- б) десятичные дроби;
- в) обыкновенные дроби;
- г) смешанные числа.

Какое число вы не отнесли ни к одному из перечисленных видов чисел?

17.

Запиши десятичную дробь: *три целых семь десятых.*

18.

Запиши десятичную дробь: *две целых три сотых.*

19.

Запиши десятичную дробь: *пять целых двадцать три тысячных*.
Сколько единиц в разряде сотых этой дроби?

20.

Запиши десятичную дробь: *семь целых двести восемь тысячных*.
Сколько единиц в разряде десятых этой дроби?

21.

Запиши десятичную дробь: *триста пятьдесят две целых семнадцать сотых*. Сколько единиц в разряде сотен этой дроби?

22.

Вырази

а) в дециметрах:

$$3 \text{ дм } 5 \text{ см} = \underline{\hspace{2cm}}; \quad 4 \text{ дм } 35 \text{ мм} = \underline{\hspace{2cm}};$$
$$1 \text{ дм } 5 \text{ мм} = \underline{\hspace{2cm}}; \quad 15 \text{ дм } 47 \text{ мм} = \underline{\hspace{2cm}};$$

б) в килограммах:

$$4 \text{ кг } 323 \text{ г} = \underline{\hspace{2cm}}; \quad 9 \text{ кг } 8 \text{ г} = \underline{\hspace{2cm}};$$
$$300 \text{ г} = \underline{\hspace{2cm}}; \quad 5 \text{ кг } 75 \text{ г} = \underline{\hspace{2cm}};$$

в) в кубических дециметрах:

$$3 \text{ дм}^3 35 \text{ см}^3 = \underline{\hspace{2cm}}; \quad 135 \text{ см}^3 = \underline{\hspace{2cm}};$$
$$8 \text{ см}^3 = \underline{\hspace{2cm}}.$$

23.

Что больше:

- а) 8,547 или 8,474?
б) 13,13 или 12,99?

24.

Что меньше:

- а) 72,03 или 72,18?
б) 37,24 или 38,24?

25.

Сравни:

а) 14,2 и 14,20

б) 8,7 и 8,608

26.

При каких натуральных значениях x верно неравенство: $11,27 < x < 14,8$?

27.

Сравни: 8,1 и 8,097.

28.

Вырази

а) в тоннах:

$$34 \text{ ц} = \underline{\hspace{2cm}} ;$$

$$78 \text{ кг} = \underline{\hspace{2cm}} ;$$

$$5 \text{ ц } 4 \text{ кг} = \underline{\hspace{2cm}} ;$$

б) в квадратных метрах:

$$208 \text{ дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} ;$$

$$7 \text{ дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} .$$

29.

Вырази

а) в тоннах:

$$4 \text{ т } 700 \text{ кг} = \underline{\hspace{2cm}} ;$$

$$3 \text{ ц } 5 \text{ кг} = \underline{\hspace{2cm}} ;$$

$$86 \text{ кг} = \underline{\hspace{2cm}} ;$$

б) в квадратных метрах:

$$7 \text{ см}^2 = \underline{\hspace{2cm}} ;$$

$$13 \text{ } 700 \text{ см}^2 = \underline{\hspace{2cm}} .$$

30.

Запиши в виде десятичных дробей четыре значения x , при которых верно неравенство $0,8 < x < 0,83$.

31. Какие суммы найдены неверно?

A)	Б)	В)	Г)
$ \begin{array}{r} +4,3\ 5 \\ 3,7 \\ \hline 8,0\ 5 \end{array} $	$ \begin{array}{r} +5,6\ 2 \\ 3,4 \\ \hline 5,9\ 6 \end{array} $	$ \begin{array}{r} +3,7\ 4 \\ 5,3 \\ \hline 8,0\ 4 \end{array} $	$ \begin{array}{r} +2,3\ 7 \\ 3,1\ 3 \\ \hline 5,5 \end{array} $

- 1) Только Б
- 2) Б и В
- 3) А, Б и В
- 4) Б, В и Г

32. Вычислите

- | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| A) $5,23+0,14$; | Б) $1,44+2,523$; | В) $0,111+0,009$; |
| Г) $8,37-2,12$; | Д) $5,6-0,42$; | Е) $11-3,44$ |
| Ж) $125,7+41,657$ | | З) $245,21-87,356$ |

33. Найдите неизвестное число $x - 1,7 = 2,83$

34. Найдите сумму длин 1,3 м; 45 см; 85 см

35. Найдите неизвестное число $1,189 + x = 5$

36. Вычислите $21,8 - 3,2 + 0,8 - 1,25$

37. Каждой сумме из левого столбца поставьте в соответствие равную ей десятичную дробь из правого столбца

4+0,01+0,0002	4,012
4+0,1+0,0002	4,0102
4+0,01+0,002	4,1002

38. Вычислите:

а) $\frac{2}{5} + \frac{1}{4}$

б) $0,6 + \frac{1}{3}$

в) $0,9 - \frac{1}{2}$

г) $\frac{7}{10} - 0,1$

39. Выполните действие:

а) $0,73 \cdot 10000$ б) $260 : 1000$

40. Вычислите: $14 - ((7,8 + 3,7) - (0,89 + 0,98)) - 2,3$

41. Вычислите:

а) $3,48 \cdot 10$ б) $6,708 \cdot 100$ в) $0,0267 \cdot 1000$

г) $30,6 : 10$ д) $582,34 : 100$ е) $72,83 : 1000$

ж) $35 \cdot 0,1$ з) $128 \cdot 0,001$ и) $29 : 0,1$

к) $205 : 0,01$ л) $0,015 : 0,01$

42. Уменьшите в 10000 раз: 170 ц; 7563 кг.

43. Выполните действия: $3,8 \cdot 10 : 100$

44. Представьте в виде десятичной дроби:

а) $\frac{4,5}{10}$ б) $\frac{325,7}{1000}$

45. Зная, что $54 \cdot 47 = 2538$, определите, какие произведения найдены неверно.

а) $0,54 \cdot 0,047 = 0,002538$

б) $0,54 \cdot 0,47 = 0,2538$

в) $540 \cdot 0,47 = 25,38$

г) $0,54 \cdot 47 = 25,38$

46. Вычислите:

а) $2,7 \cdot 2$

б) $3,4 \cdot 1,2$

в) $0,05 \cdot 3,7$

г) $1,04 \cdot 1,75$

47. В каком случае при возведении в степень допущена ошибка?

- а) $0,2^3=0,006$
- б) $0,5^2=0,25$
- в) $0,8^2=0,64$
- г) $1,2^2=1,44$

48. Вычислите:

а) $2,31+1,3^2$ б) $(4,15-3,55)^2$

49. Какое из перечисленных равенств верно?

- а) $0,126 : 0,14=12,6:1,4$
- б) $0,126 : 0,14=126:14$
- в) $0,126 : 0,14=12,6:14$
- г) $0,126 : 0,14=12,6:140$

50. Вычислите:

а) $1,84 : 4$	д) $4,2 : 0,7$
б) $0,8 : 2$	е) $0,75 : 0,15$
в) $64,24 : 8$	ж) $1,12 : 0,16$
г) $2,16 : 30$	з) $95 : 1,9$

51. Найдите неизвестное число x , если $0,6 \cdot x = 2$

52. Найдите неизвестное число: $0,2 : x = 1,2$.

53. Вычислите:

- а) $(1-0,02):0,4$
- б) $12 - 2,6: 0,25$
- в) $(1,2 + 0,9):(0,9 - 0,55)$
- г) $(5,71 + 3,39):3,5 - 1,7$

54. Вычислите: $(0,9 - 0,53):(0,125 + 0,276) - (1,36 \cdot 1,5 - 0,61:0,5)$

55. Округлите до десятых: 12,3142

56. Округлите до десятых: 71,962

57. Округлите до сотых: 4,597

58. Округлите до сотых: 0,3256

59. Округлите до единиц: 30,08

60. Округлите до единиц: 0,91

61.

Округли числа

а) до десятых: $5,58 \approx \underline{\hspace{2cm}}$; $6,78 \approx \underline{\hspace{2cm}}$; $4,09 \approx \underline{\hspace{2cm}}$;

б) до целых: $9,08 \approx \underline{\hspace{2cm}}$; $8,76 \approx \underline{\hspace{2cm}}$; $85,5 \approx \underline{\hspace{2cm}}$.