

Входно ниво

ПЪРВИ МОДУЛ

Задачи с избираем отговор

1. Числото 7,054 се чете:
А) седем цяло, пет стотици и четири хилядни
Б) седем цяло, петдесет и четири хилядни
В) седем цяло, петдесет и четири стотни
Г) седем хиляди, пет десетици и четири единици
2. Запишете дробите $\frac{12}{5}$ и $\frac{5}{12}$ като десетични дроби.
А) 2,4 и 4,17
Б) 0,24 и 4,16
В) 0,24 и 4,17
Г) 2,4 и 0,41(6)
3. Колко двуцифрени числа, кратни на 5, може да се запишат с помощта на цифрите 0, 5 и 8?
А) 2
Б) 3
В) 4
Г) 5
4. Ако $4,67 - x = 2,07$, то x е равно на:
А) 6,77
Б) 6,74
В) 2,67
Г) 2,6
5. Колко метра са $\frac{3}{5}$ от 2 km?
А) 120
Б) 400
В) 1200
Г) 6000
6. Кое число е 6 пъти по-малко от 3,96?
А) 66
Б) 6,6
В) 0,66
Г) 0,6
7. 5% от 600 са равни на:
А) 20
Б) 30
В) 120
Г) 300
8. Периметърът на ромб със страна 3,5 cm е:
А) 14 cm
Б) 10,5 cm
В) 7 cm
Г) 1,4 cm
9. Стойността на израза $10,5 \cdot 134 - 10,5 \cdot 34$ е равна на:
А) 10,50
Г) 105
В) 1050
Б) 1764
10. Височина на трапец с лице 110 cm^2 и дължини на основите 16 cm и 60 mm е равна на:
А) 10 mm
Б) 5 cm
В) $3\frac{4}{7}$ cm
Г) 10 cm

11. Ако $x\%$ от 120 са равни на 24, то x е равно на:
 А) 40 Б) 20 В) 16 Г) 10
12. Цената на 1 kg банани е 2,80 лв. Колко лева струват 850 g банани?
 А) 2 Б) 2,08 В) 2,38 Г) 2, 80
13. Частното НОД (36, 48) : НОК (18, 4) е равно на:
 А) $\frac{1}{6}$ Б) $\frac{3}{4}$ В) $\frac{1}{3}$ Г) $\frac{1}{2}$
14. Ако $\frac{1}{7} + x = 1,25 \cdot 0,8$, то x е равно на:
 А) $1\frac{6}{7}$ Б) $\frac{6}{7}$ В) $1\frac{1}{7}$ Г) $\frac{5}{7}$
15. Цената на една книга е 12,50 лв. След намаление от 10% книгата ще струва:
 А) 11,25 лв. Б) 10,25 лв. В) 2,50 лв. Г) 1,25 лв.
16. Колко литра събира съд с форма на куб с ръбче 40 cm?
 А) 64 L Б) 160 L В) 640 L Г) 1600 L

Задачи със свободен отговор

17. Един ден стопанин прекопал $\frac{3}{8}$ от градината си, а на другия ден прекопал $\frac{8}{15}$ от останалата част. Каква част от градината е останала непрекопана след втория ден? **6 т.**
18. Ученик прочел 40% от една книга. Останали му 84 страници. Колко страници е книгата? **6 т.**
19. Госпожа Иванова взела кредит от 6500 лв. за 1 година. В края на периода тя върнала общо 7163 лв. С колко процента повече лева е върнала госпожа Иванова? **6 т.**
20. В листа с отговорите отговорете с „Да“, ако твърдението е вярно, и с „Не“, ако то не е вярно. **7 т.**

Твърдение	Да/Не
1	2
1. Съществува число, което се дели на 8, но не се дели на 4.	
2. Числата 0,4 и $\frac{25}{7}$ са реципрочни дробни.	
3. $\frac{5}{8} > 0,125$	

1	2
4. Произведението на две съставни числа е четно число.	
5. $\frac{1}{5}$ от 70 е равно на 7% от 200.	
6. $\frac{3}{5}$ от 1 h < 8% от 200 min.	
7. Сборът на две прости числа, всяко от които е по-голямо от 2, е четно число.	

ВТОРИ МОДУЛ

На задачи 21 и 22 напишете само получените от вас отговори в листа за отговори.

21. Подът на баня е с размери 24 dm и 3,2 m. Той е покрит с квадратни плочки с периметър 80 cm.
- а) Колко плочки най-малко са необходими за покриването му? **4 т.**
б) Колко лева ще се плати на майстор за поставянето на плочките, ако той взема по 0,50 лв. за една плочка? **2 т.**
в) По-изгодно ли ще бъде, ако се плати на друг майстор, който иска по 10 лв. на 1 m²? **2 т.**
22. Ако x е 2,5% от 60, y от 120 е 42 и $2\frac{2}{3} \cdot \left(z - \frac{1}{6}\right) = \frac{8}{3}$, то:
- а) намерете x , y и z ; **6 т.**
б) подредете x , y и z по големина във възходящ ред. **1 т.**

Напишете решението на задачи 23 и 24 с необходимите обосновки.

23. Намерете y , ако: $(21 \otimes 3) \otimes y = 25$, където $a \otimes b = a : b - 5$. **10 т.**
24. Катя прочела една книга за 4 дни. През първия ден прочела $\frac{1}{3}$ от всички страници, а през втория ден – $\frac{1}{4}$ от останалите. През третия ден прочела 21 страници, а през последния ден – четири пъти повече страници отколкото през третия ден. От колко страници е книгата? **10 т.**

ЛИСТ ЗА ОТГОВОРИ

Входно ниво

Име _____

№ _____ клас _____

ПЪРВИ МОДУЛ

- | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | (A) | (B) | (B) | (Г) | 9. | (A) | (B) | (B) | (Г) |
| 2. | (A) | (B) | (B) | (Г) | 10. | (A) | (B) | (B) | (Г) |
| 3. | (A) | (B) | (B) | (Г) | 11. | (A) | (B) | (B) | (Г) |
| 4. | (A) | (B) | (B) | (Г) | 12. | (A) | (B) | (B) | (Г) |
| 5. | (A) | (B) | (B) | (Г) | 13. | (A) | (B) | (B) | (Г) |
| 6. | (A) | (B) | (B) | (Г) | 14. | (A) | (B) | (B) | (Г) |
| 7. | (A) | (B) | (B) | (Г) | 15. | (A) | (B) | (B) | (Г) |
| 8. | (A) | (B) | (B) | (Г) | 16. | (A) | (B) | (B) | (Г) |

17. _____ 18. _____ 19. _____

20.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

ВТОРИ МОДУЛ

21. а) _____ плочки б) _____ в) _____

22. а) $x =$ _____ ; $y =$ _____ ; $z =$ _____ б) _____