

Тест № 1
Входно ниво

- 1 С цифрата 5 са означени милионите в числото:
А) 15 027 386;
Б) 12 508 307;
В) 123 958 206;
Г) 150 207 109.
- 2 Ако сменим местата на първата и последната цифра, най-малко ще бъде числото:
А) 12 345;
Б) 23 451;
В) 35 412;
Г) 45 123.
- 3 Сборът $356\,782 + 253\,485$ е:
А) 610 167;
Б) 610 257;
В) 610 267;
Г) 609 267.
- 4 Разликата на най-голямото 6-цифрено число и най-голямото 4-цифрено число е:
А) 999 000;
Б) 909 000;
В) 990 000;
Г) 99 000.
- 5 Частното $102\,306 : 3$ е:
А) 33 102;
Б) 34 102;
В) 34 012;
Г) 30 772.
- 6 Произведението $125 \cdot 346 \cdot 4$ е:
А) 43 250;
Б) 346 000;
В) 173 000;
Г) 692 000.
- 7 Стойността на израза $A = 7 \cdot 127 - 27 : 3$ е:
А) 826;
Б) 880;
В) 700;
Г) 870.
- 8 Ако $x : 3 = 1020 - 1007$, то x е равно на:
А) 39;
Б) 217;
В) 340;
Г) 27.
- 9 Ако $12 + (25 - x) = 105 : 3$, то x е равно на:
А) 47;
Б) 2;
В) 22;
Г) 3.
- 10 Намислих едно число и го увеличих 7 пъти. Полученото число намалих с 505 и получих 202. Намисленото число е:
А) 2 255;
Б) 4 949;
В) 707;
Г) 101.

Тест № 2

Входно ниво

- 1) Изпуснатата цифра в $315\ 278 < 315 \square 78$ е:
А) 0;
Б) 1;
В) 2;
Г) 7.
- 2) Ако сменим местата на първата и последната цифра, най-голямо ще бъде числото:
А) 345 678;
Б) 456 783;
В) 567 834;
Г) 678 345.
- 3) Разликата $1\ 325\ 126 - 821\ 783$ е:
А) 503 343;
Б) 504 343;
В) 503 443;
Г) 503 343.
- 4) Сборът $13\ 789 + 15\ 333 + 11\ 211$ е:
А) 40 323;
Б) 40 333;
В) 40 233;
Г) 99 333.
- 5) Произведението $102 \cdot 203$ е:
А) 20 706;
Б) 2 346;
В) 2 436;
Г) 20 606.
- 6) Частното $243\ 648 : 12$ е:
А) 23 040;
Б) 2 034;
В) 2 304;
Г) 20 304.
- 7) Стойността на израза $A = 108 - 105 : 3$ е:
А) 1;
Б) 0;
В) 73;
Г) 63.
- 8) Ако $255 : x = (30 - 13) \cdot 5$, то x е равно на:
А) 25;
Б) 15;
В) 5;
Г) 3.
- 9) Ако $92 - (43 - x) : 8 = 87$, то x е равно на:
А) 7;
Б) 3;
В) 4;
Г) 5.
- 10) Намислих едно число. Намалих го 11 пъти. Полученото число увеличих със 197 и получих 403. Намисленото число е:
А) 2 255;
Б) 2 266;
В) 3 366;
Г) 3 377.

Тест № 3
Входно ниво

- 1 Броят на цифрите в едно число след цифрата на стохилядните е:
А) 4;
Б) 5;
В) 6;
Г) 7.
- 2 Числото, което има 8 стотици, 12 десетици и 45 единици, е:
А) 857;
Б) 847;
В) 965;
Г) 945.
- 3 Сборът $1\,298 + 923$ е:
А) 2 221;
Б) 2 321;
В) 2 121;
Г) 2 421.
- 4 Сборът $62 + 193 + 38 + 7$ е:
А) 300;
Б) 310;
В) 390;
Г) 400.
- 5 Стойността на израза $A = 1\,000 - (452 + 308)$ е:
А) 250;
Б) 260;
В) 230;
Г) 240.
- 6 Стойността на израза $A = 1\,233 - 684 : 9$ е:
А) 61;
Б) 157;
В) 1 157;
Г) 1 161.
- 7 Ако $x : 5 = 1\,200 : 60$, то x е равно на:
А) 100;
Б) 90;
В) 105;
Г) 110.
- 8 Числената стойност на израза $A = 2 \cdot a + 39$ за $a = 309$ е:
А) 82;
Б) 117;
В) 557;
Г) 657.
- 9 Ако $22 \cdot x - 45 = 27 \cdot 13$, то x е равно на:
А) 13;
Б) 18;
В) 19;
Г) 14.
- 10 Намислих едно число. Към него прибавих 48, сбора разделих на 12 и получих числото 5. Намисленото число е:
А) 10;
Б) 11;
В) 12;
Г) 13.

Тест № 4
ВХОДНО НИВО

- 1 Числото, което има 3 хиляди, 15 стотици и 25 единици, е:
А) 4 525;
Б) 3 525;
В) 4 125;
Г) 3 225.
- 2 Изпуснатата цифра в $1097\boxed{}3 > 109783$ е:
А) 6;
Б) 7;
В) 8;
Г) 9.
- 3 Сборът $479 + 12\,501$ е:
А) 12 910;
Б) 12 911;
В) 12 980;
Г) 12 970.
- 4 Сборът $126 + 601 + 74 + 399$ е:
А) 950;
Б) 1 050;
В) 1 100;
Г) 1 200.
- 5 Стойността на израза $A = 10\,000 - (283 + 27)$ е:
А) 690;
Б) 9 690;
В) 9 700;
Г) 700.
- 6 Стойността на израза $A = 2\,145 : 5 + 424$ е:
А) 853;
Б) 653;
В) 5;
Г) 15.
- 7 Ако $891 : x = 423 : 47$, то x е равно на:
А) 9;
Б) 399;
В) 99;
Г) 8019.
- 8 Числената стойност на израза $A = 9 \cdot a - 127$ за $a = 203$ е:
А) 684;
Б) 1 700;
В) 80;
Г) 1 606.
- 9 Ако $476 : x + 39 = 321 : 3$, то x е равно на:
А) 4;
Б) 5;
В) 6;
Г) 7.
- 10 Намислих едно число. От него извадих 30, разликата умножих с 5 и получих числото 125. Намисленото число е:
А) 55;
Б) 155;
В) 595;
Г) 655.

Тест № 5

върху темата „Делимост“
– Признаци за делимост –

- 1) Колко от числата 1; 3; 8; 11; 13; 15; 17; 19; 21 са прости?
А) 6;
Б) 5;
В) 7;
Г) 4.
- 2) Колко от числата 1; 2; 3; 5; 7; 9; 11; 12; 15; 17 са съставни?
А) 4;
Б) 5;
В) 3;
Г) 2.
- 3) Взаимнопрости са числата:
А) 3 и 15;
Б) 8 и 24;
В) 17 и 31;
Г) 9 и 21.
- 4) На 2 се дели числото:
А) 412 321;
Б) 222 111;
В) 300 505;
Г) 107 312.
- 5) На 3 се дели числото:
А) 3 301;
Б) 7 701;
В) 7 702;
Г) 1 204.
- 6) На 6 се дели числото:
А) 12 342;
Б) 15 235;
В) 17 236;
Г) 14 518.
- 7) На 5 се дели числото:
А) 212 346;
Б) 617 235;
В) 555 556;
Г) 307 102.
- 8) Числото $48\ 22\ \square$ се дели на 3 и не се дели на 2. Коя цифра трябва да се постави на мястото на квадратчето?
А) 2;
Б) 3;
В) 5;
Г) 7.
- 9) Числото $132\ 56\ \square$ се дели и на 2, и на 5. Цифрата, която трябва да се постави на мястото на квадратчето, е:
А) 5;
Б) 2;
В) 6;
Г) 0.
- 10) Числото $444\ 5\ \square\ 0$ се дели и на 2, и на 5, и на 3. Цифрата, която трябва да се постави на мястото на квадратчето, е:
А) 1;
Б) 2;
В) 3;
Г) 5.

Тест № 6

върху темата „Делимост“

– Най-голям общ делител (НОД) и най-малко общо кратно (НОК) –

- 1) Числото 6 006 е равно на:
А) 2.2.3.7.13;
Б) 2.3.7.11.13;
В) 2.3.3.11.13;
Г) 2.2.3.7.11.13.
- 2) НОД (42; 54) е:
А) 12;
Б) 6;
В) 3;
Г) 2.
- 3) НОК (12; 14; 18) е:
А) 42;
Б) 252;
В) 84;
Г) 504.
- 4) Ако $НОК(35; 42) : x = НОК(5; 6)$, то x е:
А) 7;
Б) 8;
В) 9;
Г) 10.
- 5) Ако $НОК(12; 15; 18) - x = НОК(10; 13)$, то x е:
А) 40;
Б) 50;
В) 60;
Г) 70.
- 6) Ако $x \cdot НОД(18; 78) = НОК(8; 12; 14)$, то x е:
А) 168;
Б) 28;
В) 1008;
Г) 56.
- 7) Ако $x \cdot x = 3\,969$, то x е:
А) 63;
Б) 9;
В) 7;
Г) 189.
- 8) Намислих едно число. Разделих го на НОД (12; 9) и получих НОК (7; 9). Намисленото число е:
А) 378;
Б) 567;
В) 2268;
Г) 189.
- 9) Ако $x \cdot 36 = НОД(36; 45) \cdot НОК(36; 45)$, то x е:
А) 36;
Б) 45;
В) 1620;
Г) 58 320.
- 10) Стойността на израза $A = (33 \cdot 102 + 22 \cdot 202) : 11 - 310$ е:
А) 400;
Б) 500;
В) 217;
Г) 820.

Тест № 7

върху темата „Обикновени дроби“

– Действия събиране и изваждане –

- 1) Дробта $\frac{125}{12}$ е равна на смесеното число:
- А) $12\frac{5}{12}$;
Б) $10\frac{5}{12}$;
В) $1\frac{5}{12}$;
Г) $12\frac{1}{2}$.
- 2) Кое от неравенствата не е вярно:
- А) $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$;
Б) $\frac{4}{3} > \frac{3}{4}$;
В) $\frac{3}{5} > \frac{3}{4}$;
Г) $\frac{3}{7} < \frac{5}{7}$?
- 3) Сборът на дробите $\frac{5}{17}$ и $\frac{4}{17}$ е:
- А) $\frac{9}{17}$;
Б) $\frac{1}{17}$;
В) $\frac{20}{17}$;
Г) $\frac{9}{34}$.
- 4) Сборът $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ е:
- А) $\frac{3}{4}$; Б) $\frac{5}{8}$; В) $1\frac{1}{8}$; Г) $\frac{7}{8}$.
- 5) Сборът $13\frac{2}{7} + 13\frac{5}{7}$ е:
- А) $13\frac{7}{7}$;
Б) 27;
В) $26\frac{3}{7}$;
Г) $27\frac{3}{7}$.
- 6) Стойността на израза $A = a - \frac{2}{5}$ за $a = \frac{4}{7}$ е:
- А) $\frac{6}{35}$;
Б) $\frac{9}{35}$;
В) $\frac{8}{35}$;
Г) $\frac{4}{35}$.
- 7) Разликата $5\frac{2}{3} - 2\frac{1}{2}$ е:
- А) $2\frac{1}{6}$;
Б) $3\frac{1}{3}$;
В) $3\frac{1}{2}$;
Г) $3\frac{1}{6}$.
- 8) Разликата $5 - 2\frac{3}{8}$ е:
- А) $2\frac{3}{8}$;
Б) $3\frac{5}{8}$;
В) $2\frac{5}{8}$;
Г) $3\frac{1}{4}$.
- 9) Сборът на $\frac{3}{5}$ и реципрочната ѝ дроб е:
- А) $\frac{6}{5}$; Б) $2\frac{4}{15}$; В) 1; Г) $2\frac{8}{15}$.
- 10) Ако $10 - x = \frac{2}{3} + 3\frac{2}{4}$, то x е равно на:
- А) $4\frac{1}{6}$;
Б) $5\frac{5}{6}$;
В) $6\frac{1}{12}$;
Г) $12\frac{5}{6}$.

Тест № 8

върху темата „Обикновени дроби“
– Действия събиране, изваждане и умножение –

- 1) Произведението $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{6}$ е:
А) $\frac{15}{13}$; Б) $\frac{8}{13}$; В) $\frac{1}{4}$; Г) $\frac{2}{5}$.
- 2) Произведението $\frac{4}{5} \cdot 3 \frac{5}{6}$ е:
А) $3 \frac{1}{15}$;
Б) $3 \frac{2}{3}$;
В) $12 \frac{2}{3}$;
Г) $9 \frac{1}{5}$.
- 3) Стойността на израза $3 \cdot \frac{5}{9} - \frac{5}{6}$ е:
А) $3 \frac{5}{18}$;
Б) $2 \frac{13}{18}$;
В) $\frac{5}{3}$;
Г) $\frac{5}{6}$.
- 4) Стойността на израза $\frac{7}{9} \cdot \frac{3}{14} + \frac{5}{12}$ е:
А) $\frac{1}{6}$;
Б) $\frac{7}{12}$;
В) $\frac{6}{12}$;
Г) $\frac{31}{252}$.
- 5) Стойността на израза $\frac{17}{19} \cdot \frac{1}{15} + \frac{14}{15} \cdot \frac{17}{19}$ е:
А) $\frac{49}{285}$;
Б) 1;
В) $\frac{17}{19}$;
Г) $2 \frac{15}{19}$.
- 6) Стойността на израза $A = 3 \cdot a - \frac{4}{9}$ за $a = 1 + \frac{4}{27}$ е:
А) $1 \frac{4}{27}$;
Б) $3 \frac{4}{9}$;
В) 3;
Г) $2 \frac{19}{27}$.
- 7) Ако $1 \frac{2}{5} - x = \frac{9}{4} \cdot \frac{4}{15}$, то x е равно на:
А) 2; Б) $\frac{3}{5}$; В) $1 \frac{1}{5}$; Г) $\frac{4}{5}$.
- 8) Ако $x : 5 = \frac{2}{5} + \frac{13}{15}$, то x е равно на:
А) 5;
Б) $1 \frac{4}{15}$;
В) $5 \frac{4}{15}$;
Г) $6 \frac{1}{3}$.
- 9) Ако $x + \frac{3}{8} = 2 \cdot \frac{15}{16}$, то x е равно на:
А) $2 \frac{1}{4}$;
Б) $1 \frac{1}{2}$;
В) $3 \frac{5}{16}$;
Г) $2 \frac{9}{16}$.
- 10) Написани са четири числа, първото от които е $\frac{1}{243}$, а всяко следващо е 3 пъти по-голямо от преходното. Сборът на третото и четвъртото число е:
А) $\frac{10}{27}$; Б) $\frac{5}{81}$; В) $\frac{1}{243}$; Г) $\frac{4}{27}$.

Тест № 9

върху темата „Обикновени дробни“

– Всички действия –

- 1) Частното $\frac{3}{7} : \frac{2}{7}$ е:
А) $1\frac{1}{2}$;
Б) $\frac{6}{49}$;
В) $\frac{6}{7}$;
Г) $\frac{2}{3}$.
- 2) Стойността на израза $6\frac{2}{3} - \frac{2}{3} : 2$ е:
А) 3;
Б) $5\frac{2}{3}$;
В) $6\frac{1}{3}$;
Г) $3\frac{2}{3}$.
- 3) Стойността на израза $(6 : \frac{2}{3} + 5) \cdot \frac{3}{7}$ е:
А) $3\frac{6}{7}$;
Б) 6;
В) $\frac{18}{35}$;
Г) 4.
- 4) Стойността на израза $\frac{1}{2} : 2 - \frac{5}{14} : 2$ е:
А) $\frac{1}{7}$;
Б) $\frac{2}{7}$;
В) $\frac{3}{14}$;
Г) $\frac{1}{14}$.
- 5) Ако $(x - 3\frac{1}{5}) \cdot 2\frac{2}{3} = 8$, то x е:
А) $6\frac{1}{5}$;
Б) $3\frac{5}{6}$;
В) $3\frac{8}{15}$;
Г) $5\frac{1}{6}$.
- 6) Сборът на три числа е $3\frac{3}{7}$. Колко ще бъде сборът им, ако и трите събираеми намалим с $\frac{2}{7}$?
А) $3\frac{1}{7}$; Б) $\frac{1}{7}$; В) $2\frac{3}{7}$; Г) $2\frac{4}{7}$.
- 7) Произведението на три числа е $\frac{16}{25}$. Колко ще бъде произведението им, ако и трите числа намалим 2 пъти?
А) $\frac{10}{25}$;
Б) $\frac{8}{25}$;
В) $\frac{2}{25}$;
Г) $\frac{4}{25}$.
- 8) Намислих едно число. Увеличих го 3 пъти и получих произведението на числата $\frac{5}{7}$ и $\frac{21}{25}$. Намисленото число е:
А) $\frac{2}{9}$; Б) $1\frac{4}{5}$; В) $\frac{3}{5}$; Г) $\frac{1}{5}$.
- 9) Произведението на числата $\frac{4}{5}$ и $\frac{15}{16}$ увеличете с частното на числата $\frac{7}{15}$ и $1\frac{1}{6}$. Кое число получихте?
А) $\frac{1}{4}$;
Б) $\frac{2}{5}$;
В) $\frac{13}{20}$;
Г) $1\frac{3}{20}$.
- 10) Написани са пет числа, първото от които е 2, а всяко следващо е 2 пъти по-малко от преходното. Произведението на третото и петото число е:
А) $\frac{1}{8}$; Б) $\frac{1}{10}$; В) $\frac{1}{4}$; Г) $\frac{1}{16}$.

Тест № 10

върху темата „Обикновени дроби“

– Всички действия –

- 1) Стойността на израза $(\frac{3}{7} : 4\frac{1}{2}) : \frac{4}{7}$ е:
- А) $\frac{1}{6}$;
Б) $3\frac{3}{8}$;
В) 6;
Г) $3\frac{3}{7}$.
- 2) Стойността на израза $5\frac{2}{5} : \frac{3}{4} - 2\frac{2}{5} : \frac{3}{4}$ е:
- А) $4\frac{4}{11}$;
Б) $6\frac{2}{5}$;
В) 4;
Г) $1\frac{3}{5}$.
- 3) Стойността на израза $\frac{2 + \frac{2}{5}}{3 + \frac{3}{5}}$ е:
- А) $\frac{2}{3}$;
Б) $1\frac{1}{5}$;
В) $\frac{3}{2}$;
Г) $\frac{6}{5}$.
- 4) Стойността на израза $(2007\frac{1}{3} - 2005\frac{1}{5}) : 1\frac{3}{5} + \frac{2}{3}$ е:
- А) $3\frac{1}{3}$;
Б) $2\frac{1}{3}$;
В) 2;
Г) 3.
- 5) Ако $(x + 2\frac{1}{5}) \cdot 5\frac{1}{3} = 16$, то x е:
- А) $5\frac{1}{5}$; Б) $1\frac{4}{5}$; В) $7\frac{2}{5}$; Г) $\frac{4}{5}$.
- 6) Сборът на три числа е $\frac{3}{8}$. Колко ще бъде сборът им, ако и трите събираеми увеличим с $\frac{5}{6}$?
- А) $1\frac{5}{24}$; Б) $4\frac{5}{24}$; В) $2\frac{7}{8}$; Г) $\frac{23}{24}$.
- 7) Произведението на три числа е $\frac{5}{81}$. Колко ще бъде произведението им, ако и трите числа увеличим 3 пъти?
- А) $\frac{5}{27}$; Б) $\frac{5}{9}$; В) $9\frac{5}{81}$; Г) $1\frac{2}{3}$.
- 8) Намислих едно число. Намалих го 5 пъти и получих произведението на числата $1\frac{2}{5}$ и $1\frac{4}{21}$. Намисленото число е:
- А) $1\frac{2}{3}$;
Б) $8\frac{1}{3}$;
В) $5\frac{2}{3}$;
Г) $6\frac{2}{3}$.
- 9) Разликата на числата $1\frac{1}{15}$ и $\frac{4}{5}$ разделете на техния сбор. Кое число получихте?
- А) $1\frac{13}{15}$;
Б) $\frac{4}{15}$;
В) 7;
Г) $\frac{1}{7}$.
- 10) Написани са четири числа, първото от които е 6, а всяко следващо е 3 пъти по-малко от преходното. Произведението на първото и четвъртото число е:
- А) $1\frac{1}{3}$; Б) $\frac{4}{9}$; В) 4; Г) $\frac{2}{9}$.

Тест № 11

върху темата „Обикновени дроби“

– Част от число –

- 1) $\frac{3}{5}$ от 205 е:
А) $\frac{208}{5}$;
Б) 41;
В) 615;
Г) 123.
- 2) $\frac{5}{7}$ от 42,7 е:
А) 30,5;
Б) 3,05;
В) 305;
Г) 30.
- 3) $\frac{5}{9}$ от $1\frac{13}{20}$ е:
А) $\frac{12}{11}$;
Б) 1,1;
В) $\frac{11}{12}$;
Г) 0,9.
- 4) Петя има 1,80 лв. С $\frac{1}{3}$ от парите си купила закуска. Цената на закуската е:
А) 80 ст.;
Б) 60 ст.;
В) 50 ст.;
Г) 90 ст.
- 5) Иван имал 36 лв. С $\frac{1}{4}$ от парите той си купил три еднакви тетрадки. Колко лева струва една тетрадка?
А) 9;
Б) 3;
В) 4;
Г) 2,5.
- 6) В склад доставили 1 620 kg банани. Първия ден продали $\frac{1}{6}$ от доставеното количество. Колко килограма банани са останали в склада?
А) 270;
Б) 1350;
В) 370;
Г) 1250.
- 7) Ако $\frac{5}{9}$ от $x = 120$, то x е:
А) 216;
Б) $66\frac{2}{3}$;
В) 116;
Г) 206.
- 8) С $\frac{2}{5}$ от спестените си пари Таня си купила рокля за 66 лв. Колко лева е имала Таня преди покупката?
А) 155;
Б) 175;
В) 185;
Г) 165.
- 9) Ако x от $180 = 75$, то x е:
А) $\frac{1}{6}$; Б) $\frac{1}{3}$; В) $\frac{5}{12}$; Г) $\frac{5}{14}$.
- 10) Петър имал спестени 255 лв. Купил си телефон за 153 лв. Каква част от спестените си пари е похарчил Петър?
А) $1\frac{2}{3}$;
Б) $\frac{3}{5}$;
В) $\frac{2}{5}$;
Г) $\frac{3}{4}$.

Тест № 12

върху темата „Десетични дробни“
– Действия събиране и изваждане –

- 1) С цифрата 3 са означени хилядните в числото:
А) 52,137;
Б) 381,845;
В) 207,183;
Г) 3 205,108.
- 2) Ако сменим местата на цифрата на стотните с цифрата на десетиците в числото 248,735, ще получим числото:
А) 248,375;
Б) 238,745;
В) 258,734;
Г) 428,735.
- 3) Коя цифра трябва да се постави на мястото на квадратчето, за да бъде вярно $689,909 < 6 \square 9,787$?
А) 9;
Б) 8;
В) 7;
Г) 0.
- 4) Сборът $10,7 + 5,32$ е:
А) 63,9;
Б) 16,02;
В) 15,02;
Г) 6,39.
- 5) Разликата $18,35 - 7,49$ е:
А) 11,86;
Б) 10,96;
В) 10,86;
Г) 11,96.
- 6) Сборът на три числа е 321. Колко ще бъде сборът им, ако и трите събираеми намалим с 1,24?
А) 324,72;
Б) 319,76;
В) 319,73;
Г) 317,28.
- 7) Сборът на числата 63,03 и 333,03 намалете със сбора на числата 63,03 и 111,01. Кое число получихте?
А) 444,04;
Б) 848,08;
В) 222,02;
Г) 285,05.
- 8) Ако $x + 12,75 = 31,46$, то x е равно на:
А) 18,71;
Б) 44,21;
В) 43,21;
Г) 19,71.
- 9) Ако $x - 12,5 = 23,47$, то x е равно на:
А) 10,97;
Б) 24,72;
В) 11,97;
Г) 35,97.
- 10) Ако $34,27 - x = 19,63$, то x е равно на:
А) 53,90;
Б) 53,80;
В) 14,64;
Г) 15,64.

Тест № 13

върху темата „Десетични дроби“
– Действия събиране, изваждане и умножение –

- 1 Произведението $15,7 \cdot 0,3$ е:
А) 4,71;
Б) 4,51;
В) 3,71;
Г) 45,1.
- 2 Стойността на израза $7 \cdot 0,5 - 0,3$ е:
А) 1,4;
Б) 3,2;
В) 3,4;
Г) 3,1.
- 3 Стойността на израза $18,17 \cdot 2,3 + 81,83 \cdot 2,3$ е:
А) 231,1;
Б) 229,8;
В) 230;
Г) 232,3.
- 4 Стойността на израза $15,7 \cdot 3,6 + 98,7 \cdot 3,6 - 14,4 \cdot 3,6$ е:
А) 360;
Б) 36;
В) 308,16;
Г) 3600.
- 5 Намислих едно число. Намалих го 33 пъти и получих разликата на числата 45,67 и 34,56. Намисленото число е:
А) 2 647,59;
Б) 66,66;
В) 99,99;
Г) 366,63.
- 6 Произведението на три числа е 12,4. Колко ще бъде произведението им, ако и трите числа увеличим 3 пъти?
А) 37,2;
Б) 111,6;
В) 334,8;
Г) 21,4.
- 7 Произведението на числата 15,2 и 5,3 намалете с произведението на числата 4,2 и 11,9. Кое число получихте?
А) 80,56;
Б) 49,98;
В) 30,58;
Г) 198,968.
- 8 Ако $x : 0,2 - 0,5 = 3,2$, то x е равно на:
А) 16,4;
Б) 1,64;
В) 7,4;
Г) 0,74.
- 9 Три морени по 0,45 лв. и три сока по 0,75 лв. струват:
А) 3,30 лв.;
Б) 3,45 лв.;
В) 3,60 лв.;
Г) 3,90 лв.
- 10 Скоростта на една моторна лодка по течението е 20,6 km/h. Скоростта на течението е 2,4 km/h. Скоростта на лодката срещу течението е:
А) 15,8 km/h;
Б) 16,8 km/h;
В) 18,2 km/h;
Г) 16,2 km/h.

Тест № 14

върху темата „Десетични дробни“

– Всички действия –

- 1) Частното $24,18 : 0,6$ е:
А) 0,403;
Б) 4,3;
В) 4,03;
Г) 40,3.
- 2) Стойността на израза $15,6 - 12,6 : 2$ е:
А) 1,5;
Б) 14,97;
В) 8,3;
Г) 9,3.
- 3) Стойността на израза $(13,7 - 3,7) \cdot (13,7 + 3,7)$ е:
А) 174;
Б) 164;
В) 17,4;
Г) 16,4.
- 4) Средноаритметичното на числата 7,8; 5,6; 13,4 и 16,4 е:
А) 10,6;
Б) 10,8;
В) 10,9;
Г) 10,7.
- 5) Намислих едно число. Увеличих го 2,2 пъти и получих произведението на числата 22,2 и 6,6. Намисленото число е:
А) 22,2;
Б) 66,6;
В) 1465,2;
Г) 2807,7.
- 6) Произведението на три числа е 32,32. Колко ще бъде произведението им, ако и трите числа намалим 2 пъти?
А) 16,16;
Б) 8,08;
В) 4,04;
Г) 4,4.
- 7) Ако $18 \cdot x = 19,62$, то $x + 98,9$ е равно на:
А) 1,09;
Б) 99,99;
В) 99,09;
Г) 452,06.
- 8) Ако $x : 0,13 = 24$, то $x : 5$ е равно на:
А) 3,12;
Б) 15,6;
В) 0,624;
Г) 3,115.
- 9) Иван купил 4 kg 600 g ябълки за 8,74 лв. Цената на 1 kg ябълки е:
А) 2 лв.;
Б) 1,90 лв.;
В) 1,80 лв.;
Г) 2,10 лв.
- 10) Рени купила парче кашкавал за 3,51 лв. Цената на 1 kg кашкавал е 7,80 лв. Колко грама тежи парчето кашкавал?
А) 222;
Б) 450;
В) 4500;
Г) 2222.

Тест № 15

върху темата „Десетични дробни“

– Всички действия –

- 1 Приближената стойност на числото 26,1556 с точност до стотните е:
А) 26,15;
Б) 26,16;
В) 26,155;
Г) 26,156.
- 2 Сборът $22,62 + 15,37 + 17,38 + 24,63$ е:
А) 80;
Б) 60;
В) 79,37;
Г) 79,63.
- 3 Стойността на израза $(125,25 - 25,25) \cdot (125,25 + 25,25)$ е:
А) 150,5;
Б) 1505;
В) 15 050;
Г) 155.
- 4 Произведението на числата 17,5 и 8,3 намалете с частното на числата 4,25 и 0,5. Кое число получихте?
А) 145,25;
Б) 8,5;
В) 136,75;
Г) 143,125.
- 5 Написани са шест числа, първото от които е 55,89, а всяко следващо е 3 пъти по-малко от преходното. Произведението на четвъртото и шестото число е:
А) 4,2849;
Б) 167,67;
В) 0,4761;
Г) 7,6383.
- 6 Намислих едно число. Намалих го с произведението на числата 1,1 и 4,9 и получих четвъртинката на числото 18,44. Намисленото число е:
А) 9,8;
Б) 3,83;
В) 9,9;
Г) 10.
- 7 Ако $0,6 \cdot x - 31,6 = 8$, то $x - 55,5$ е равно на:
А) 39,6;
Б) 66;
В) 10,5;
Г) 31,74.
- 8 Ако $(14,7 - x) \cdot 6,2 = 53,94$, то $x : 0,6$ е равно на:
А) 23,4;
Б) 39;
В) 6;
Г) 10.
- 9 Росен купил 5 банички по 55 ст. и 3 бози по 40 ст. Дал 10 лв. Колко лева са му върнали?
А) 3,95;
Б) 6,05;
В) 7,05;
Г) 6,50.
- 10 Мая купила 350 g сирене по 7,60 лв., 220 g луканка по 18,50 лв. и един шоколад от 1,50 лв. Колко лева е платила Мая?
А) 8,23;
Б) 6,73;
В) 7,78;
Г) 27,60.

Тест № 16

върху темата „Десетични дроби“

- Събиране и изваждане на обикновени и десетични дроби -

- 1) Дробта $\frac{126}{12}$ е равна на:
А) 10,5;
Б) 1,6;
В) 10,2;
Г) 1,5.
- 2) Числото 0,45 е равно на:
А) $\frac{23}{50}$;
Б) $\frac{45}{10}$;
В) $4\frac{1}{10}$;
Г) $\frac{9}{20}$.
- 3) Кое от неравенствата **не** е вярно:
А) $\frac{2}{3} < 0,75$;
Б) $1,35 > \frac{3}{4}$;
В) $0,6 > \frac{3}{4}$;
Г) $\frac{3}{7} < 0,8$?
- 4) Сборът $\frac{4}{15} + 1,6$ е:
А) $1\frac{13}{15}$;
Б) $1\frac{10}{15}$;
В) $16\frac{4}{15}$;
Г) 1,9.
- 5) Сборът $\frac{1}{2} + 13\frac{5}{8} + 0,125$ е:
А) $14\frac{1}{8}$;
Б) 14;
В) $14\frac{1}{4}$;
Г) 13,8.
- 6) Стойността на израза $A = 1,4 - a$ за $a = \frac{5}{7}$ е:
А) 1;
Б) $\frac{5}{7}$;
В) 0;
Г) $\frac{24}{35}$.
- 7) Разликата $6\frac{2}{3} - 3,5$ е:
А) $2\frac{1}{6}$;
Б) $3\frac{1}{3}$;
В) $3\frac{1}{2}$;
Г) $3\frac{1}{6}$.
- 8) Разликата $7,125 - 4\frac{1}{2}$ е:
А) $2\frac{3}{8}$;
Б) $3\frac{5}{8}$;
В) $2\frac{5}{8}$;
Г) 2,63.
- 9) Стойността на израза $(2,25 + \frac{3}{4}) - (2\frac{1}{4} + 0,75)$ е:
А) $1\frac{1}{2}$;
Б) 1;
В) $3\frac{3}{4}$;
Г) 0.
- 10) Ако $13,25 - x = 3\frac{2}{3} + 3,75$, то x е равно на:
А) $4\frac{1}{6}$;
Б) $5\frac{5}{6}$;
В) $6\frac{1}{12}$;
Г) $12\frac{5}{6}$.

Тест № 17

върху темата „Десетични дроби“

– Действия с обикновени и десетични дроби –

- 1) Произведението $\frac{4}{5} \cdot 3,1$ е:
А) 0,248;
Б) 2,48;
В) $2\frac{2}{5}$;
Г) 24,8.
- 2) Частното $1\frac{1}{7} : 0,625$ е:
А) $1\frac{29}{35}$;
Б) $\frac{6}{49}$;
В) $2\frac{1}{35}$;
Г) 1,82.
- 3) Частното $3,33 : \frac{3}{11}$ е:
А) 1;
Б) $\frac{999}{1100}$;
В) $\frac{9}{11}$;
Г) 12,21.
- 4) Стойността на израза $28,8 : 13\frac{5}{7} + 6\frac{3}{5} \cdot 1,5$ е:
А) 12;
Б) 9,9;
В) 11;
Г) 1,1.
- 5) Стойността на израза $(4\frac{1}{6} + 3,75) : 1\frac{7}{12}$ е:
А) $12\frac{77}{144}$;
Б) 5;
В) $7\frac{11}{12}$;
Г) $\frac{1}{5}$.
- 6) Стойността на израза $\frac{1}{4} \cdot 10,5 + \frac{17}{20} \cdot 10,5$ е:
А) 1,155;
Б) 11,55;
В) 115,5;
Г) 0,115.
- 7) Сборът на три числа е $5\frac{7}{8}$. Колко ще бъде сборът им, ако и трите събираеми намалим с 1,125?
А) 4,75;
Б) 2,5;
В) 9,25;
Г) 3.
- 8) Ако произведението $7,5 \cdot 2\frac{4}{5}$ намалим с 0,6, ще получим:
А) $20\frac{2}{5}$;
Б) 5,2;
В) $15\frac{4}{5}$;
Г) 21,6.
- 9) Ако частното $676,5 : 3\frac{3}{10}$ намалим с $10\frac{1}{2}$, ще получим:
А) 215,5;
Б) 14,5;
В) 194,5;
Г) 32,5.
- 10) Написани са три числа, първото от които е $\frac{7}{20}$, а всяко следващо е с 1,4 по-голямо от преходното. Сборът на първото и третото число е:
А) 4; Б) $3\frac{1}{20}$; В) 3,5; Г) $2\frac{1}{10}$.

Тест № 18

върху темата „Десетични дроби“

– Процент –

- 1) 28% от 250 е:
А) 65;
Б) 75;
В) 70;
Г) 80.
- 2) 25% от 33,6 е:
А) 84;
Б) 8,4;
В) 0,84;
Г) 134,4.
- 3) 55% от $14\frac{6}{11}$ е:
А) 8;
Б) 80;
В) 0,8;
Г) 9.
- 4) Петя прочела 45% от една книга, която има 600 страници. Колко страници е прочела Петя?
А) 27;
Б) 270;
В) 29;
Г) 290.
- 5) Разстоянието между два града е 360 km. След като изминал 60% от пътя, шофьор направил почивка. Колко километра му остават да измине?
А) 216;
Б) 21,6;
В) 144;
Г) 154.
- 6) В склад доставили 1 620 kg ябълки. Първия ден продали 35% от доставеното количество. Колко килограма ябълки са останали в склада?
А) 567;
Б) 56,7;
В) 953;
Г) 1053.
- 7) Ако 30% от $x=120$, то x е:
А) 36;
Б) 360;
В) 400;
Г) 4000.
- 8) С 55% от спестените си пари Иван си купил телевизор за 363 лв. Колко лева е имал Иван преди покупката?
А) 600;
Б) 660;
В) 560;
Г) 500.
- 9) Ако $x\%$ от $\frac{8}{11} = 0,4$, то x е:
А) 55%;
Б) 50%;
В) 45%;
Г) 60%.
- 10) Петър решил 81 задачи от 270 дадени за самостоятелна работа. Колко процента от зададените задачи **не е** решил Петър?
А) 30%;
Б) 65%;
В) 60%;
Г) 70%.

Тест № 19

върху темата „Десетични дроби“

– Част от число и процент –

- 1) Стойността на израза

$$A = \frac{2}{3} \text{ от } 21 + 70\% \text{ от } \frac{4}{7} \text{ е:}$$

- А) 13,4;
Б) 14,4;
В) 134;
Г) 144.

- 2) Стойността на израза

$$A = \frac{2}{7} \text{ от } 42,7 - 40\% \text{ от } 7,5 \text{ е:}$$

- А) 9,2;
Б) 0,92;
В) 8,2;
Г) 0,82.

- 3) 55% от $14\frac{6}{11}$ е:

- А) 8;
Б) 7;
В) 0,8;
Г) 0,7.

- 4) Петя прочела първия ден 25% от една книга, която има 600 страници. Втория ден прочела $\frac{1}{3}$ от останалите страници. Колко страници е прочела Петя през двата дни?

- А) 150;
Б) 200;
В) 300;
Г) 450.

- 5) На спортен празник на едно училище отишли 56% от учениците. $\frac{3}{4}$ от присъстващите участвали в различни състезания. В училището учат 1550 ученици. Колко ученици са участвали в състезанията?

- А) 868;
Б) 217;

- В) 651;
Г) 434.

- 6) В склад доставили 5500 kg портокали. Първия ден продали 22% от доставеното количество. Втория ден продали $\frac{2}{5}$ от останалото количество. Колко килограма портокали са останали в склада след втория ден?

- А) 1210;
Б) 3806;
В) 2926;
Г) 2574.

- 7) Ако 30% от $x = \frac{1}{6}$ от 18, то x е:

- А) 10;
Б) 30;
В) 18;
Г) 6.

- 8) Ако $x\%$ от $\frac{7}{9} = \frac{2}{10}$ от 3,5, то x е:

- А) 80%;
Б) 20%;
В) 10%;
Г) 90%.

- 9) Ако x от $21,7 = 40\%$ от 31, то x е:

- А) $\frac{4}{7}$;
Б) $\frac{3}{7}$;
В) $\frac{2}{7}$;
Г) $\frac{5}{7}$.

- 10) Ако $\frac{5}{12}$ от $x = 35\%$ от $1\frac{1}{49}$, то x е:

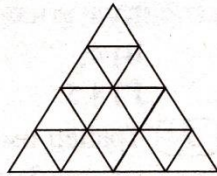
- А) $\frac{4}{7}$; Б) $\frac{3}{7}$; В) $\frac{6}{7}$; Г) $\frac{5}{7}$.

Тест № 20

Върху темата „Основни геометрични фигури“
– Триъгълник. Обиколка и лице на триъгълник –

- 1) Триъгълниците на чертежа са:

А) 1;
Б) 16;
В) 21;
Г) 24.



- 2) Страните на триъгълник са 5 m, 420 cm и 3 540 mm. Обиколката на този триъгълник (в m) е:

А) 12,74;
Б) 127,4;
В) 1,274;
Г) 1 274.

- 3) Обиколката на равностранен триъгълник е 26,7 cm. Страната му (в cm) е:

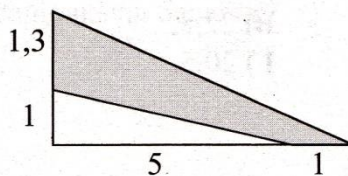
А) 6,9;
Б) 7,9;
В) 8,9;
Г) 9,9.

- 4) Височината на $\triangle ABC$, спусната от върха A към страната BC , е 54,3 cm. Разстоянието от точка A до правата BC не е:

А) 5,43 dm;
Б) 543 mm;
В) 0,543 m;
Г) 5430 mm.

- 5) Като използвате дадените измерения (в cm), лицето на заштрихованата част на начертаната фигура е:

А) 6,9 cm²;
Б) 2,5 cm²;
В) 4,5 cm²;
Г) 4,4 cm².



- 6) $\triangle ABC$ има страна $BC = 8$ cm и височина към нея 4,5 cm. Лицето на триъгълника е:

А) 36 cm²;
Б) 9 cm²;
В) 18 cm²;
Г) 72 cm².

- 7) Лицето на $\triangle ABC$ е 42,8 cm². Ако страната $AC = 10$ cm, височината към тази страна (в cm) е:

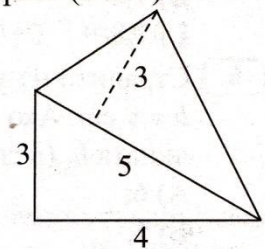
А) 4,28;
Б) 8,56;
В) 4,24;
Г) 8,54.

- 8) Триъгълник има височини 9 cm, 12 cm и 15 cm. Лицето му е 54 cm². Обиколката на триъгълника (в cm) е:

А) 28,2;
Б) 56,4;
В) 14,1;
Г) 36.

- 9) Ако дадените измерения са в сантиметри, то лицето на фигурата (в cm²) е:

А) 27;
Б) 13,5;
В) 54;
Г) 37,5.



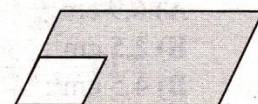
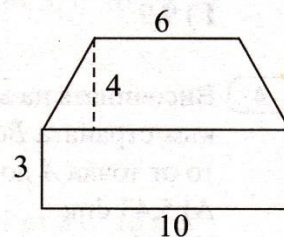
- 10) Правоъгълен триъгълник има страни 6 cm, 8 cm и 10 cm. Височината към хипотенузата (в cm) в този триъгълник е:

А) 4,8;
Б) 4;
В) 3,75;
Г) 2,4.

Тест № 21

Върху темата „Основни геометрични фигури“
– Правоъгълник, успоредник, ромб, трапец –

- 1) Страната BC на успоредника $ABCD$ е $0,5$ dm, а страната AB е 5 пъти по-голяма от BC . Обиколката на успоредника (в cm) е:
А) 60;
Б) 6;
В) 10;
Г) 25.
- 2) Ако в успоредник $a = 12,6$ cm и $h_a = 1,3$ dm, лицето му (в cm^2) е:
А) 163,8;
Б) 16,38;
В) 1638;
Г) 1,638.
- 3) Обиколката на ромб е 126,4 cm. Страната на ромба (в cm) е:
А) 63,2;
Б) 38;
В) 31,6;
Г) 316.
- 4) Лицето на ромб е 38 cm^2 . Ако височината на ромба е 5 cm, страната му (в cm) е:
А) 7,4;
Б) 7,6;
В) 7,2;
Г) 7,8.
- 5) Страните на успоредник са $a = 12$ cm и $b = 9$ cm. Ако височината $h_a = 3$ cm, височината h_b (в cm) е:
А) 6;
Б) 5;
В) 4;
Г) 3.
- 6) Обиколката на равнобедрен трапец е 27 cm, а основите му са 12,5 cm и 5,5 cm. Бедрото на трапеца (в cm) е:
А) 5,5;
Б) 5;
В) 4;
Г) 4,5.
- 7) Трапец има основи 9,8 cm и 5,2 cm и височина 3 cm. Лицето на трапеца (в cm^2) е:
А) 15;
Б) 22,5;
В) 45;
Г) 30.
- 8) Лицето на правоъгълен трапец е 36 cm^2 , а основите му са 11,3 cm и 4,7 cm. Бедрото, перпендикулярно на основите, (в cm) е:
А) 4,5;
Б) 3,5;
В) 5,5;
Г) 4.
- 9) Ако дадените измерения са в метри, то лицето на фигурата (в m^2) е:
А) 54;
Б) 62;
В) 47;
Г) 64.
- 10) Лицето на малкия успоредник на чертежа е $4,5$ cm^2 . Ако лицето на големия успоредник е 6 пъти по-голямо от това на малкия, то лицето на заштрихованата част (в cm^2) е:
А) 27;
Б) 18;
В) 22,5;
Г) 20,5.



Тест № 22

Върху темата „Геометрични тела“

–Повърхнина и обем на правоъгълен паралелепипед –

- 1) Правоъгълен паралелепипед има основни ръбове $a = 2,5$ cm, $b = 3,5$ cm и околен ръб $c = 4,5$ cm. Сборът от всичките му ръбове (в cm) е:
А) 42;
Б) 21;
В) 20,5;
Г) 10,5.
- 2) Сборът на всички ръбове на куб е 19,2 dm. Измерението на куба (в dm) е:
А) 1,6;
Б) 2,4;
В) 3,2;
Г) 4,8.
- 3) Периметърът на основата на правоъгълен паралелепипед е 20 cm. Ако околният ръб е 1 dm, то околната повърхнина S (в cm^2) на паралелепипеда е:
А) 500;
Б) 400;
В) 300;
Г) 200.
- 4) Основният ръб a на правоъгълен паралелепипед е 8 cm. Основният ръб b е 2 пъти по-малък от a , а околният ръб е с 3 cm по-малък от b . Повърхнината S_1 (в cm^2) на паралелепипеда е:
А) 99;
Б) 90;
В) 88;
Г) 80.
- 5) Вътрешната част на басейн с форма на правоъгълен паралелепипед има дължина 25 m, ширина 12 m и дълбочина 2 m. Колко квадратни метра теракота са необходими за вътрешна облицовка на басейна?
А) 148;
Б) 222;
В) 300;
Г) 448.
- 6) Правоъгълен паралелепипед има измереня $a = 6$ cm, $b = 8$ cm и $c = 10$ cm. Обемът V (в cm^3) на паралелепипеда е:
А) 440;
Б) 480;
В) 500;
Г) 520.
- 7) Правоъгълен паралелепипед има обем $V = 2520$ cm^3 и височина $h = 0,28$ m. Лицето на основата B (в cm^2) на паралелепипеда е:
А) 705,6;
Б) 90;
В) 900;
Г) 9000.
- 8) Правоъгълен паралелепипед има обем $V = 1,008$ dm^3 , височина $c = 12$ cm и основен ръб $b = 8$ cm. Повърхнината на паралелепипеда (в cm^2) е:
А) 84;
Б) 612;
В) 444;
Г) 528.
- 9) Куб има измерение 7 cm. С колко кубични сантиметра ще се намали обемът му, ако намалим измерението му 2 пъти?
А) 343;
Б) 42,875;
В) 300,125;
Г) 171,5.
- 10) Мраморен блок има форма на правоъгълен паралелепипед с размери 100/60/20 cm. Колко килограма тежи този блок, ако 1 cm^3 мрамор тежи 2,75 g?
А) 120 000;
Б) 330 000;
В) 330;
Г) 3 300.

Тест № 23

Върху темата „Геометрични тела“

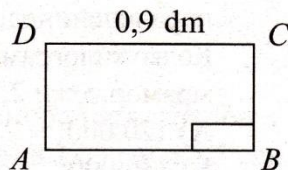
1 Лицето на квадрат е 36 cm^2 и е равно на лицето на правоъгълен триъгълник, единият катет на който е равен на страната на квадрата. Другият катет (в cm) е:
 А) 6; Б) 12; В) 8; Г) 10.

2 Едната страна на правоъгълник е 20 cm, а обиколката му е равна на обиколката на квадрат със страна 16 cm. Другата страна (в cm) на правоъгълника е:
 А) 64; Б) 44; В) 24; Г) 12.

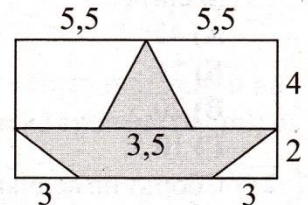
3 Триъгълник и квадрат имат равни лица. Страната на квадрата е 9,6 cm, а едната страна на триъгълника е 12,8 cm. Височината на триъгълника към дадената страна (в cm) е:
 А) 6;
 Б) 14,4;
 В) 7,2;
 Г) 3,6.

4 Колко квадратчета със страна 2,5 cm покриват правоъгълник с ширина 22,5 cm и дължина 37,5 cm?
 А) 338;
 Б) 135;
 В) 270;
 Г) 55.

5 От правоъгълника $ABCD$ ($DC = 0,9 \text{ dm}$) е изрязан правоъгълник с лице 300 mm^2 . Ако лицето на получената фигура е 60 cm, то обиколката ѝ (в mm) е:
 А) 320;
 Б) 160;
 В) 6300;
 Г) 260.



6 Ако дадените измерения са в метри, то лицето на заштрихованата фигура (в m^2) е:
 А) 26,5;
 Б) 16;
 В) 21;
 Г) 23.



7 Колко пъти ще се увеличи лицето на успоредник, ако едната от страните му се увеличи 3 пъти, а височината към нея се увеличи 2 пъти?
 А) 1,5; Б) 5; В) 3; Г) 6.

8 Правоъгълен паралелепипед има основни ръбове $a = 3,5 \text{ cm}$, $b = 5,5 \text{ cm}$ и околен ръб $c = 4,5 \text{ cm}$. Сборът от всичките му ръбове (в cm) е:
 А) 13,5;
 Б) 36;
 В) 27;
 Г) 54.

9 Куб има измерение 9 m. С колко квадратни метра ще се намали повърхнината му, ако намалим измерението му 3 пъти?
 А) 486;
 Б) 54;
 В) 432;
 Г) 72.

10 Обемът на куб е 240 cm^3 и е равен на обема на правоъгълен паралелепипед с основа 60 cm^2 . Височината на паралепипеда (в cm) е:
 А) 4;
 Б) 40;
 В) 300;
 Г) 180.

Тест № 24

ИЗХОДНО НИВО

- 1) Стойността на израза $(3,25 + \frac{3}{4}) + (3\frac{1}{4} + 0,75)$ е:
А) 0;
Б) 4;
В) 8;
Г) 16.
- 2) Стойността на израза $A = 3,4 - 2 \cdot a$ за $a = \frac{5}{7}$ от 2,1 е:
А) 0,4;
Б) 1,9;
В) 2,9;
Г) 6,4.
- 3) Кое от неравенствата **не** е вярно?
А) $5 \cdot \frac{2}{3} < 6,0,75$;
Б) $\frac{2}{3} \cdot 1,35 > \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}$;
В) $0,6 : 6 > \frac{3}{4} : 6$;
Г) $\frac{3}{7} : 3 < 0,8 : 2$.
- 4) Обиколката на правоъгълник е 168 см. Едната му страна е 12,5% от обиколката му. Лицето на правоъгълника (в cm^2) е:
А) 21; Б) 63; В) 1323; Г) 189.
- 5) Ако $x \cdot x = 14\,400$, то x е:
А) 120;
Б) 480;
В) 1080;
Г) 30.
- 6) Ако $11,25 - x : 6 = 2\frac{2}{3} + 2,75$, то x е равно на:
А) 100;
Б) $5\frac{5}{6}$;
В) 35;
Г) $\frac{35}{36}$.
- 7) $\frac{5}{8}$ от местата на един стадион са заети, а свободните места са 90. Всички места на стадиона са:
А) 144;
Б) 240;
В) 388;
Г) 340.
- 8) Голямата основа на трапец е 55,2 см, а малката му основа е $\frac{1}{4}$ от нея. Височината на трапеца е $\frac{2}{3}$ см. Лицето на трапеца (в cm^2) е:
А) 69;
Б) 46;
В) 23;
Г) 207.
- 9) Основните ръбове на правоъгълен паралелепипед са $a = 12$ см, $b = 50\%$ от a , а околният ръб $c = \frac{2}{3}$ от b . Обемът на паралелепипеда (в cm^3) е:
А) 72;
Б) 144;
В) 22;
Г) 288.
- 10) Иван похарчил за закуска $\frac{1}{5}$ от парите си и загубил половината от остатъка. Останали му 4 лв. Колко лева е имал Иван първоначално?
А) 20;
Б) 5;
В) 15;
Г) 10.

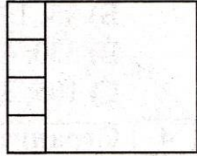
Тест № 25

ИЗХОДНО НИВО

- 1) Стойността на израза $(5,45 + \frac{13}{20}) - (5\frac{9}{20} + 0,65)$ е:
- А) 6,1;
Б) 12;
В) 12,2;
Г) 0.
- 2) Стойността на израза $A = 4\frac{2}{3} - 2a$ за $a = 50\%$ от $2\frac{2}{3}$ е:
- А) $7\frac{1}{3}$;
Б) $2\frac{2}{3}$;
В) $1\frac{1}{3}$;
Г) 2.
- 3) Кое от неравенствата **не** е вярно?
- А) $5 + \frac{2}{3} < 5 + 0,75$;
Б) $\frac{2}{3} \cdot 2,35 > \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$;
В) $6,6 - 5 > 6\frac{3}{4} - 5$;
Г) $\frac{3}{8} : 9 < 0,8 : 4$.
- 4) Катетите на правоъгълен триъгълник са 2 dm и 480 mm. Обиколката му е 1,2 m. Височината към хипотенузата (в cm) е:
- А) $18\frac{6}{13}$;
Б) $18\frac{4}{13}$;
В) $18\frac{8}{13}$;
Г) 52.
- 5) Ако $x \cdot x \cdot x = 27\ 000$, то x е:
- А) 30;
Б) 810;
В) 240;
Г) 90.
- 6) Ако $22,5 - x : 0,6 = 5\frac{1}{3} + 5,5$, то x е равно на:
- А) $11\frac{2}{3}$;
Б) 7;
В) 20;
Г) $19\frac{4}{9}$.
- 7) Цената на чифт обувки е намалена от 80 лв. на 68 лв. Колко процента е намалението спрямо първоначалната цена?
- А) 10;
Б) 15;
В) 18;
Г) 16.
- 8) Успоредник с височини 4 cm и 12 cm има лице $43,2\text{ cm}^2$. Обиколката на успоредника (в cm) е:
- А) 14,4;
Б) 28,8;
В) 2,88;
Г) 1,44.
- 9) Основните ръбове на правоъгълен паралелепипед са $a = 14\text{ cm}$, $b = 70\%$ от a , а околния ръб $c = \frac{5}{7}$ от b . Сборът от всичките му ръбове (в cm) е:
- А) 30,8;
Б) 61,6;
В) 92,4;
Г) 123,2.
- 10) Разстоянието между два града A и B е 242 km. Лека кола тръгнала от A и на $\frac{5}{11}$ части от пътя спукала гума. На какво разстояние (в km) е била колата от град B ?
- А) 110;
Б) 132;
В) 22;
Г) 122.

Тест № 26

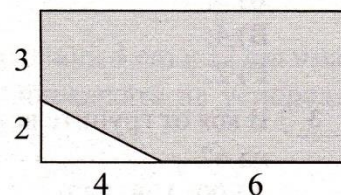
ИЗХОДНО НИВО

- 1) От дробните числа $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{7}{9}$ най-малкото е:
- А) $\frac{2}{3}$;
 Б) $\frac{3}{5}$;
 В) $\frac{8}{9}$;
 Г) $\frac{7}{9}$.
- 2) Стойността на израза $A = (25,5 + 600,0,51) \cdot \left(\frac{2}{13} : 17\right)$ е:
- А) 331,5;
 Б) 3;
 В) 4;
 Г) 2.
- 3) В коя от групите всяко от числата се дели на 6?
- А) 90; 126; 342;
 Б) 42; 134; 231;
 В) 36; 48; 128;
 Г) 24; 120; 136.
- 4) Ромб има обиколка, равна на 24,8 cm. Лицето му е 12,4 cm². Разстоянието между две срещуположни страни на ромба е:
- А) 0,2 cm;
 Б) 20 mm;
 В) 37,2 cm;
 Г) 12,4 cm.
- 5) Ако $x : НОД(35; 55) = НОК(35; 55) : 35$, то x е:
- А) 35;
 Б) 45;
 В) 55;
 Г) 90.
- 6) Ако $1\frac{1}{3} \cdot \left(x + 2\frac{1}{3}\right) = 9\frac{7}{9}$, то x е равно на:
- А) 4;
 Б) 5;
 В) 6;
 Г) 7.
- 7) Иван отговорил вярно на 84 въпроса от един тест, които са 70% от всички зададени. Въпросите в теста са:
- А) 100;
 Б) 110;
 В) 120;
 Г) 130.
- 8) Начертаният правоъгълник има 5 квадрата, 4 от които имат обиколка от по 8 cm. Лицето на правоъгълника (в cm²) е:
- А) 16;
 Б) 40;
 В) 80;
 Г) 160.
- 
- 9) Лицето на трапец с основи $a = 12$ cm, $b = \frac{1}{4}$ от a и височина, 3 пъти по-малка от голямата основа, (в cm²) е:
- А) 60;
 Б) 30;
 В) 67,5;
 Г) 270.
- 10) За един ресторант закупили ябълки, банани и портокали. Портокалите били 48 kg, или 30% от общото количество плодове. Ябълките били $\frac{3}{4}$ от останалото количество. Колко килограма банани са били закупени?
- А) 160;
 Б) 112;
 В) 84;
 Г) 28.

Тест № 27

ИЗХОДНО НИВО

- 1 Коя от дробите $\frac{1}{25}$, $\frac{2}{25}$, $\frac{3}{25}$, $\frac{4}{25}$ е между дробите $\frac{7}{50}$ и $\frac{9}{50}$?
- А) $\frac{1}{25}$;
 Б) $\frac{2}{25}$;
 В) $\frac{3}{25}$;
 Г) $\frac{4}{25}$.
- 2 Стойността на израза $A = \left(12 : 3\frac{3}{5} - \frac{2}{3}\right) \cdot 1,5$ е:
 А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5.
- 3 В коя от групите всяко от числата се дели на 15?
 А) 90; 125; 345;
 Б) 45; 135; 255;
 В) 330; 480; 640;
 Г) 105; 320; 555.
- 4 Страните на успоредник са 10 cm и 0,4 dm, а височината към по-голямата му страна е 32 mm. Височината към по-малката страна (в cm) е:
 А) 12;
 Б) 10;
 В) 8;
 Г) 6.
- 5 Ако $x : НОК(42; 18) = НОД(42; 18) : 18$, то x е:
 А) 18;
 Б) 42;
 В) 0;
 Г) 60.
- 6 Ако $0,25 : x = 2,25 : \frac{3}{4}$, то x е равно на:
 А) 12;
 Б) $\frac{1}{12}$;
- В) $\frac{3}{8}$;
 Г) $\frac{8}{3}$.
- 7 В един клас има 32 ученици. $\frac{1}{4}$ от тях завършват с двойки. Колко ученици от класа остават на поправителен изпит?
 А) 8;
 Б) 7;
 В) 6;
 Г) 4.
- 8 Ако дадените измерения са в метри, то лицето на защрихованата фигура (в m^2) е:
 А) 50;
 Б) 42;
 В) 46;
 Г) 54.



Тест № 28

ИЗХОДНО НИВО

1 Сборът на реципрочните числа на 3, 6 и 9 е:

- А) $\frac{11}{18}$;
- Б) $\frac{13}{18}$;
- В) $\frac{5}{9}$;
- Г) 18.

2 Стойността на израза $A = 3,6 : \frac{2}{5} + 0,2 \cdot 4 \frac{1}{2}$ е:

- А) 9,8;
- Б) 9,9;
- В) 10,1;
- Г) 10,9.

3 В коя от групите всяко от числата се дели на 12?

- А) 180; 204; 236;
- Б) 90; 240; 372;
- В) 60; 360; 560;
- Г) 96; 144; 432.

4 Лицето на правоъгълен трапец е $8,6 \text{ dm}^2$, а дължините на основите му са 144 cm и 2,8 dm. Дължината на бедрото, перпендикулярно на основите на трапеца, (в cm) е:

- А) 12;
- Б) 10;
- В) 8;
- Г) 6.

5 Числото 12 012 е равно на:

- А) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 13$;
- Б) $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13$;
- В) $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 11 \cdot 13$;
- Г) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13$.

6 Ако $5\frac{2}{3} : x = 9\frac{1}{6} - 3,5$, то x е равно на:

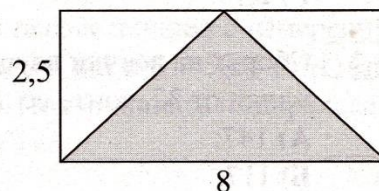
- А) 0;
- Б) $32\frac{1}{9}$;
- В) 1;
- Г) $5\frac{2}{3}$.

7 На едно дърво има 45 банана. Ако една маймуна изяде $\frac{1}{3}$ от тях, а друга маймуна изяде $\frac{3}{5}$ от останалите, бананите, които остават на дървото, са:

- А) 15; Б) 21; В) 18; Г) 12.

8 Ако дадените измерения са в метри, то лицето на защрихования триъгълник (в m^2) е:

- А) 20;
- Б) 10;
- В) 10,5;
- Г) 5,25.



9 Цената на компютър била 2 200 лв. Два пъти последователно намалили цената му с по 10%. След второто намаление цената на компютъра (в лв.) е:

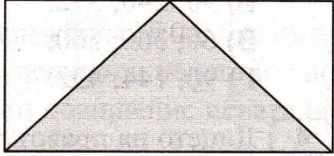
- А) 1980;
- Б) 1782;
- В) 1760;
- Г) 440.

10 $\frac{1}{8}$ от денонощието Пламен учил по литература, а $\frac{3}{20}$ от останалото време решавал задачи по математика. Колко време е учил Пламен по двата предмета?

- А) 3 h;
- Б) 3,36 h;
- В) 6 h 9 min;
- Г) 6 h 36 min.

Тест № 29

ИЗХОДНО НИВО

- 1) Произведението на три числа е 25,5. Колко ще бъде произведението им, ако и трите множителя увеличим 3 пъти?
А) 76,5;
Б) 229,5;
В) 688,5;
Г) 34,5.
- 2) Стойността на израза $A = \frac{\frac{1}{4} + \frac{2}{3}}{\frac{5}{6} - \frac{1}{2}}$ е:
А) $\frac{11}{12}$;
Б) $\frac{1}{3}$;
В) $\frac{11}{36}$;
Г) 2,75.
- 3) Сборът на всички двуцифрени числа, по-малки от 32, които се делят на 3, е:
А) 147;
Б) 117;
В) 179;
Г) 99.
- 4) Лицето на квадрат с обиколка 72 cm е равно на лицето на правоъгълен триъгълник с катет 12 cm. Другият катет на триъгълника (в cm) е:
А) 27;
Б) 54;
В) 24;
Г) 30.
- 5) Христо купил парче салам от 8,50 лв. за килограм и два хляба по 64 ст. Платил общо 5,53 лв. Колко килограма салам е купил Христо?
А) 0,5;
Б) 0,4;
В) 0,45;
Г) 0,55.
- 6) Стойността на израза $A = 6\frac{1}{3} : 19 + (5,75 - 3\frac{1}{2})$ е:
А) 2,25;
Б) $2\frac{7}{12}$;
В) 2,91;
Г) $\frac{1}{3}$.
- 7) Намислих едно число. 85% от него намалих с 50 и получих $\frac{1}{5}$ от 175. Намисленото число е:
А) 85;
Б) 100;
В) 72,25;
Г) 10.
- 8) Обиколката на правоъгълник със страна 6 cm е 24,4 cm. Лицето на заштрихования триъгълник (в cm²) е:
А) 55,2;
Б) 37,2;
В) 18,6;
Г) 12,4.
- 
- 9) $\frac{1}{12} \cdot 9\frac{1}{2}\%$ от 400 е:
А) 38;
Б) 19;
В) $3\frac{1}{6}$;
Г) $1\frac{7}{12}$.
- 10) Един фермер засял $\frac{3}{4}$ от земята си с пшеница и $\frac{1}{8}$ – с царевица. Ако 40 декара са засети с царевица, колко са декарите с пшеница?
А) 80;
Б) 200;
В) 240;
Г) 320.

Тест № 30

Върху темата „Годишен преговор“

–ИЗХОДНО НИВО –

- 1 Сборът на три числа е $9\frac{3}{7}$. Колко ще бъде сборът им, ако и трите събираеми намалим с $\frac{2}{7}$?
- А) $9\frac{1}{7}$;
Б) $8\frac{4}{7}$;
В) $9\frac{2}{7}$;
Г) $8\frac{2}{7}$.
- 2 Стойността на израза $A = \frac{1}{5} \cdot 13,5 + 5,4 : 0,2 + 5\frac{2}{5}$ е:
- А) 8,1;
Б) 10,8;
В) 35,1;
Г) 59,4.
- 3 Сборът на всички двуцифрени числа, по-малки от 34, които се делят на 5, е:
- А) 100;
Б) 75;
В) 90;
Г) 135.
- 4 Лицето на ромб е $3,8 \text{ cm}^2$. Ако височината на ромба е $0,5 \text{ cm}$, обиколката му (в cm) е:
- А) 7,6;
Б) 15,2;
В) 30,4;
Г) 3,8.
- 5 Антон купил парче сирене от 7,80 лв. за килограм и три кисели млека по 73 ст. Платил общо 5,70 лв. Колко килограма сирене е купил Антон?
- А) 0,5;
Б) 0,4;
В) 0,45;
Г) 0,55.
- 6 Стойността на израза $A = 5\frac{7}{90} \cdot 3 + (5\frac{1}{6} - 4,6)$ е:
- А) 15,8;
Б) 17,8;
В) $\frac{3}{8}$;
Г) $\frac{17}{30}$.
- 7 Намислих едно число. $\frac{3}{5}$ от него намалих с 30 и получих 25% от 150. Намисленото число е:
- А) 67,5;
Б) 112,5;
В) 40,5;
Г) 12,5.
- 8 Правоъгълен паралелепипед с измерения на основата $a = 8 \text{ cm}$ и $b = 50\%$ от a има обем 640 cm^3 . Повърхнината на паралелепипеда (в cm^2) е:
- А) 480;
Б) 512;
В) 544;
Г) 628.
- 9 На контролна работа по математика 8 ученици получили отлична оценка. Те са 25% от броя на всички ученици. Учениците в класа са:
- А) 30; Б) 31; В) 32; Г) 33.
- 10 Тракторист изорал една нива за 3 дни. Първия ден изорал $\frac{2}{5}$ от нея, а втория – $\frac{1}{3}$ от останалата част. Каква част от нивата му е останала за третия ден?
- А) $\frac{8}{15}$;
Б) $\frac{7}{15}$;
В) $\frac{3}{5}$;
Г) $\frac{2}{5}$.