

1 Като започнете от най-малкото, подредете числата:

а) $0,3; 0,21; 0,058; 0,301 \rightarrow$

б) $\frac{1}{3}; 0,6; \frac{13}{15} \rightarrow$

2 Извършете действията:

а) $0,5 + 2,7 =$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} =$

$\frac{1}{7} + 0,3 =$

$5\frac{1}{2} + 2,2 =$

б) $5,1 - 2,3 =$

$\frac{3}{8} - \frac{1}{4} =$

$\frac{5}{9} - 0,1 =$

$7,3 - 5\frac{2}{3} =$

3 Извършете действията:

а) $5 - (6,6 - 3,8) =$

$5\frac{2}{7} + (3\frac{3}{7} - \frac{4}{7}) =$

$5,8 - (3,6 + 1,4) =$

б) $3,7 - (5,1 - 2,5) =$

$3\frac{1}{3} + (5\frac{1}{2} - \frac{1}{6}) =$

$7,8 - (5,2 - 2,6) =$

4 Извършете действията:

а) $0,3 \cdot 0,2 =$

$\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{7} =$

$\frac{2}{7} \cdot 0,3 =$

$5\frac{1}{7} \cdot 2,1 =$

б) $2,4 : 0,2 =$

$\frac{4}{7} : \frac{2}{3} =$

$\frac{3}{7} : 0,6 =$

$3\frac{2}{3} : 2,2 =$

5 Пресметнете:

а) $A = (3\frac{1}{7} - 0,2) : 103 + \frac{34}{35} =$

$A = 1;$

б) $B = (3\frac{1}{7} : 11 + \frac{5}{7}) : 2\frac{1}{3} + 5\frac{4}{7} =$

$B = 6.$

1 Намалете a с 15% от a , ако:

а) $a = 120 \rightarrow$

б) $a = 25,6 \rightarrow$

2 Увеличете b с 20% от b , ако:

а) $b = 340 \rightarrow$

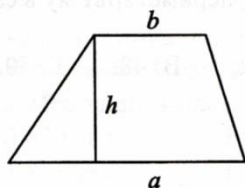
б) $b = 45,5 \rightarrow$

3 Цената на един пуловер е 40 лв. През пролетта тя е намалена с 20%, а през лятото с още 10%. Намерете цената на пуловера след второто намаление.

Решение:

Цената на пуловера след второто намаление е 28,80 лв.

4



Дадено:
 трапец
 $a = 18 \text{ cm}$
 $b = \frac{1}{3}$ от a
 $h = 60\%$ от b
 $S = ?$

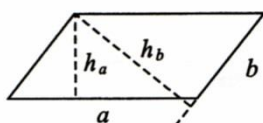
Решение:

$b =$ $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$

$h =$

$S = 43,2 \text{ cm}^2$

5



Дадено:
 успоредник
 $a = 12 \text{ cm}$
 $h_a = 4 \text{ cm}$
 $b = 8 \text{ cm}$
 $h_b = ?$

Решение:

$S = a \cdot h_a$

$S = b \cdot h_b$

$h_b = 6 \text{ cm}$

- 1 Разликата $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$ е:
А) $\frac{1}{6}$; Б) $\frac{2}{3}$; В) $\frac{1}{3}$; Г) $\frac{1}{2}$.
- 2 Стойността на израза $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} \cdot 0,8$ е:
А) 0,8; Б) $\frac{2}{5}$; В) $\frac{3}{5}$; Г) 0,4.
- 3 Стойността на израза $(8\frac{1}{3} - 2\frac{2}{3}) : 1\frac{1}{3}$ е:
А) $7\frac{5}{9}$; Б) 4,25; В) $4\frac{5}{9}$; Г) 17.
- 4 Ако 30% от $x = 60$, намерете x .
- 5 Ако $a = 12$, $b = \frac{2}{3}$ от a , а $c = 25\%$ от b , то c е:
А) 8; Б) 4; В) 6; Г) 2.
- 6 Ако $a = 240$ и намалим a с 10%, кое число ще получим?
- 7 Ако $a = 170$ и увеличим a с 15%, ще получим:
А) 144,5; Б) 25,5; В) 195,5; Г) 165,5.
- 8 Ако $x\%$ от 25 е 4, то x е:
А) 1,6; Б) 16; В) 0,16; Г) 20.
- 9 Цената на бананите през есента е 1,20 лв. за 1 килограм, а през пролетта – 1,80 лв. за 1 килограм. С колко процента се е увеличила цената?
А) 60; Б) 50; В) 45; Г) 40.
- 10 Цената на едно зимно яке през лятото е 60 лв. През есента цената му се увеличила с 40%, а през пролетта цената му е намалена два пъти. Намерете цената на якето през пролетта.
- 11 Намислих число. Увеличих го с $2\frac{1}{5}$ и получих разликата на числата 5 и 0,2. Намисленото число е:
А) 2,6; Б) 3; В) 3,6; Г) 4.
- 12 Иван купил 300 грама кашкавал от 5,60 лв. за 1 килограм и половин килограм салам и платил общо 4,68 лв. Цената на 1 килограм салам е:
А) 6,20 лв.; В) 6 лв.;
Б) 6,10 лв.; Г) 7 лв.
- 13 Ромб с периметър 36 сантиметра и височина 0,5 дециметра има лице (в квадратни сантиметри):
А) 18; Б) 30; В) 40; Г) 45.
- 14 Лицето на правоъгълен триъгълник е 27 квадратни сантиметра. Ако единият катет е 9 сантиметра, намерете другия катет в милиметри.
- 15 Квадрат и правоъгълник са равнолицеви. Периметърът на квадрата е 32 сантиметра. Ако едната страна на правоъгълника е 16 сантиметра, периметърът му в сантиметри е:
А) 40; Б) 42; В) 48; Г) 50.

Помощно поле:

Таблица за оценка

№	1	2	3	4	5	6	7	8
Отговор								
Точки	1	1	2	1	3	2	2	1
№	9	10	11	12	13	14	15	
Отговор								
Точки	2	3	2	2	1	2	3	

Оценка $K = 2 + \frac{1}{7} \cdot n$, където n е броят на получените точки.

- 1 Разликата $\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$ е:
А) $\frac{2}{3}$; Б) $\frac{1}{3}$; В) $\frac{1}{2}$; Г) $\frac{1}{6}$.
- 2 Намерете стойността на израза $2,4 : \frac{2}{3} - 2,0,6$.
- 3 Стойността на израза $(7\frac{1}{3} - \frac{2}{3}) \cdot 1\frac{4}{5}$ е:
А) $12\frac{1}{5}$; Б) $12\frac{1}{3}$; В) 12; Г) 11.
- 4 Ако $x\%$ от 210 е 126, то x е:
А) 6; Б) 20; В) 40; Г) 60.
- 5 Ако $a = 1220$ и увеличим a с 5%, кое число ще получим?
- 6 Цената на една блуза е 27 лв. След намаление с 10% новата цена в лева е:
А) 24; Б) 24,30; В) 26; Г) 25,30.
- 7 Сборът на числото $\frac{3}{4}$ и реципрочното му число е:
А) 1; Б) $1\frac{3}{4}$; В) $1\frac{1}{2}$; Г) $2\frac{1}{12}$.
- 8 Намерете x , ако $x : 5 = 2\frac{2}{5} - 1$.
- 9 Г-жа Асенова получила премия от 651 лв., която е 105% от месечната ѝ заплата. Месечната заплата на г-жа Асенова е:
А) 620 лв.; В) 661 лв.;
Б) 650 лв.; Г) 660 лв.
- 10 Цената на 1 килограм мандарини е 2 лв. Преди Коледа мандарините поскъпнали с 30%. След празниците търговецът намалил коледната цена с 30%. Цената на мандарините след празниците е:
А) 2 лв.; В) 1,82 лв.;
Б) 1,92 лв.; Г) 1,80 лв.
- 11 Намислих число. Намалих го с $3\frac{2}{5}$ и получих разликата на числата 6 и $1,4$. Намисленото число е:
А) 8; Б) $7\frac{3}{5}$; В) $8\frac{3}{5}$; Г) 9.
- 12 Даден е трапец с основи a , b и височина h . Ако $a = 20$ сантиметра, b е $\frac{3}{4}$ от a , h е 80% от b , намерете лицето на трапеца в квадратни сантиметри.
- 13 Периметърът на ромб е 28,8 сантиметра. Височината на ромба е $\frac{5}{8}$ от дължината на страната му. Лицето на ромба в квадратни сантиметри е:
А) 51,84; Б) 41,84; В) 38,4; Г) 32,4.
- 14 Успоредник със страни 8 сантиметра и 6 сантиметра има лице 42 квадратни сантиметра. По-голямата височина на успоредника в сантиметри е:
А) 7; Б) 6,5; В) 7,5; Г) 8.
- 15 Квадрат и правоъгълен триъгълник имат равни лица. Ако периметърът на квадрата е 20 сантиметра, а единият катет на триъгълника е 1 дециметър, намерете другия катет в сантиметри:
А) 4,5; Б) 5; В) 5,5; Г) 6.

Помощно поле:

Таблица за оценка

№	1	2	3	4	5	6	7	8
Отговор								
Точки	1	1	2	1	2	1	1	2
№	9	10	11	12	13	14	15	
Отговор								
Точки	2	3	2	3	2	2	3	

Оценка $K = 2 + \frac{1}{7} \cdot n$, където n е броят на получените точки.

1 Запишете като степен произведенията:

а) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 =$

б) $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} =$

в) $1,3 \cdot 1,3 \cdot 1,3 \cdot 1,3 =$

2 Пресметнете:

а) $3^4 =$

б) $0,5^3 =$

в) $\left(\frac{2}{3}\right)^5 =$

3 Между степените поставете един от знаците „>“, „<“, „=“:

а) $2^{11} \cdot 2^{12};$

б) $\left(\frac{1}{5}\right)^9 \left(\frac{1}{5}\right)^{10};$

в) $1^7 \cdot 1^{20}.$

4 Намерете x , ако:

а) $x = \left(2\frac{1}{3}\right)^2;$

б) $x^5 = 1024;$

в) $0,3^x = 0,027.$

5. Попълнете таблицата:

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a^2									
$a^2 + 2$									
$2a^2$									
$2a^2 - 1$									
a^3									

6. Представете числото x^3 като произведение от прости множители и попълнете таблицата:

x^3	8	27	125	216	729	1000	343	3375
x			5					

7. Пресметнете:

а) $2 \cdot 3^2 + 2^3 =$

б) $5 \cdot 2^3 - 6^2 =$

в) $16 : 2^{3^2-7} =$

8. За $x=1; 2; 3; 0$ пресметнете стойността на израза:

а) $A = (x+1)^2 - (x-1)^2;$

б) $B = x^3 + 3x^2 + 1$

$x=1$ $A =$

$B =$

$x=2$ $A =$

$B =$

$x=3$ $A =$

$B =$

$x=0$ $A =$

$B =$

1 Запишете като степен:

а) $3^5 \cdot 3^2 = 3^{5+2} = 3^7$

б) $2^7 \cdot 2^9 =$

в) $8^9 \cdot 8^{21} =$

$2 \cdot 2^5 \cdot 2^2 = 2^{1+5+2} = 2^8$

$5^8 \cdot 5^9 \cdot 5^3 =$

$x^2 \cdot x^5 \cdot x^7 \cdot x^6 =$

2 Запишете като степен:

$2^7 : 2^5 = 2^{7-5} = 2^2$

$3^{10} : 3^5 =$

$11^{17} : 11^{17} =$

3 Извършете делението:

$\frac{7^5 \cdot 3^7 \cdot 2^8}{7^4 \cdot 3^6 \cdot 2^7} =$

$\frac{5^7 \cdot 3^9 \cdot 7^6}{5^6 \cdot 3^7 \cdot 7^5} =$

$\frac{2^3 \cdot 3^5 \cdot 5^6}{2^5 \cdot 3^4 \cdot 5^6} =$

$\frac{3^3 \cdot 5^3 \cdot 11^5}{3^3 \cdot 5^4 \cdot 11^4} =$

$= 7^{5-4} \cdot 3^{7-6} \cdot 2^{8-7} =$

$= 7 \cdot 3 \cdot 2 = 42$

4 Пресметнете:

а) $\frac{2^2 \cdot 2^8 \cdot 3^5 \cdot 3^6}{2^3 \cdot 2^7 \cdot 3^6 \cdot 3^7} =$

б) $\frac{11^8 \cdot 13^5 \cdot 11 \cdot 13}{11^2 \cdot 11^7 \cdot 13^3 \cdot 13^2} =$

5 Опростете изразите ($a \neq 0, b \neq 0$):

$\frac{7 \cdot a^5}{a^2} =$

$\frac{4 \cdot a^2 \cdot a^3}{a^4} =$

$\frac{25 \cdot a^7 \cdot b^8}{5 \cdot a^5 \cdot b^4} =$

$\frac{81 \cdot a^5 \cdot a^2 \cdot b^6}{9 \cdot a^8 \cdot b^6} =$

6 Опростете изразите и пресметнете ($a \neq 0, b \neq 0$):

а) $A = \frac{2 \cdot a^3 \cdot a^4}{a^6} =$

$3a \quad a=2, A =$

$3a \quad a=5, A =$

$3a \quad a=133, A =$

б) $B = \frac{a^7 \cdot a^8 \cdot b^9}{a^6 \cdot a^{10} \cdot b^3 \cdot b^5} =$

$3a \quad a=1, b=2, B =$

$3a \quad a=3, b=18, B =$

$3a \quad a=51, b=102, B =$

б) $C = \frac{2^9 \cdot a^8 \cdot a^3 \cdot b^4}{2^8 \cdot a^{10} \cdot b^5} =$

$3a \quad a=5, b=10, C =$

$3a \quad a=12, b=24, C =$

$3a \quad a=0,5, b=\frac{1}{3}, C =$

1 Представете като произведение на степени изразите:

$$(a \cdot b)^3 = \quad (3 \cdot a \cdot b)^6 = \quad (2 \cdot a \cdot b \cdot m)^6 =$$

$$(2 \cdot a \cdot m)^4 = \quad (0,3 \cdot a \cdot b)^4 = \quad (3 \cdot a \cdot b \cdot c)^8 =$$

2 Представете като степен произведенията:

$$a^5 \cdot b^5 = \quad 3^3 \cdot a^3 \cdot b^3 = \quad 0,7^8 \cdot a^8 \cdot m^8 =$$

$$3^5 \cdot m^5 = \quad 2^7 \cdot a^7 \cdot b^7 = \quad 3^2 \cdot a^2 \cdot b^2 \cdot c^2 =$$

3 Пресметнете по два начина:

$$2^2 \cdot 3^2 = \begin{cases} (2 \cdot 3)^2 = 6^2 = 36 \\ 4 \cdot 9 = 36 \end{cases}$$

$$5^2 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^2 = \begin{cases} \text{_____} \\ \text{_____} \end{cases}$$

$$3^3 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^3 = \begin{cases} \text{_____} \\ \text{_____} \end{cases}$$

4 Пресметнете:

$$9^7 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^7 =$$

$$7^7 \cdot \left(\frac{1}{7}\right)^7 =$$

$$17^8 \cdot \left(\frac{1}{17}\right)^8 =$$

5 Представете като частно от степени изразите ($a \neq 0, b \neq 0$):

$$\left(\frac{a}{b}\right)^3 = \quad \left(\frac{3}{a}\right)^5 = \quad \left(\frac{a}{2}\right)^7 = \quad \left(\frac{b}{a}\right)^8 = \quad \left(\frac{1}{b}\right)^9 =$$

6 Представете като степен частното ($a \neq 0, b \neq 0$):

$$\frac{a^7}{b^7} = \quad \frac{a^3}{b^3} = \quad \frac{2^4}{a^4} = \quad \frac{a^8}{3^8} = \quad \frac{b^6}{a^6} =$$

7 Извършете степенуването:

$$(a^2)^3 = \quad (b^3)^2 = \quad (a^2)^5 = \quad (a^4)^3 = \quad (b^7)^{10} =$$

8 Извършете степенуването:*

$$(2ab)^3 = \quad (a^2b^3)^3 = \quad (2ab^6)^3 =$$

$$(5a^2b)^2 = \quad (a^{11}b^{12})^2 = \quad \left(\frac{a \cdot b^2}{3}\right)^3 =$$

$$(3ab^2)^2 = \quad (a^3b^4)^3 = \quad (3a^2b^5c)^3 =$$

$$(a^3b^2c^4)^2 = \quad (2a^3b^2c^5)^3 = \quad \left(\frac{3a^4b^2}{2c}\right)^3 =$$

* Прието е произведение от вида $2 \cdot a \cdot b^2$ да се записва $2ab^2$.

1 Опростете изразите:

$$(a^3)^5 \cdot a^7 = \quad (a^3)^2 \cdot (a^2)^5 = \quad 2^3 \cdot (a^7)^2 \cdot a =$$

$$(a \cdot b^2)^3 \cdot a^4 = \quad (a^3 \cdot b^2)^2 \cdot a^2 = \quad (2a^2)^2 \cdot (a \cdot b^2)^3 =$$

2 Опростете изразите ($a \neq 0$):

$$\frac{a^5 \cdot a^{11}}{(a^2)^3} = \quad \frac{a^7 \cdot a^8}{(a^4)^3} = \quad \frac{(a^3)^2 \cdot a^2}{a^8 \cdot a^2 \cdot a^4} =$$

3 Запишете степените като произведение от степени (основите на тези степени да са прости числа):

$$6^3 = (2 \cdot 3)^3 = 2^3 \cdot 3^3 \quad 14^5 = \quad 30^6 =$$

$$15^7 = \quad 12^4 = \quad 45^3 =$$

4 Пресметнете изразите:

$$\frac{2^3 \cdot 6^5}{2^7 \cdot 3^5} = \quad \frac{15^7 \cdot 3^2 \cdot 5^4}{9^4 \cdot 25^5} =$$

$$\frac{3^5 \cdot 21^7}{3^{11} \cdot 7^6} = \quad \left[\frac{12^5 \cdot 4^2}{8^5 \cdot 9^2} \right]^3 =$$

$$\frac{2 \cdot 4^3 \cdot 6^4}{8^4 \cdot 3^3} = \quad \left[\frac{21^5 \cdot 9^2}{49^3 \cdot 27^3} \right]^2 =$$

5 Опростете изразите и пресметнете стойността им за $a=2$ и $b=c=1$:

$$A = \left(\frac{a^3 \cdot b^4}{c^2} \right)^2 \cdot \left(\frac{a^2 \cdot b^3}{c^3} \right)^3 = \quad A =$$

$$B = \left(\frac{a^6 \cdot b^3}{c^4} \right)^3 \cdot \left(\frac{c^4}{a^3 \cdot b^5} \right)^4 = \quad B =$$

$$C = (a^7 \cdot b^8)^3 : (a^3 \cdot b^5)^2 = \quad C =$$

$$D = \left(\frac{a^2 \cdot b^3}{c} \right)^2 : \left(\frac{a \cdot b^2}{c^3} \right)^3 = \quad D =$$

1 Пресметнете:

$$2^4 - 3^2 = \quad 2^5 - 3^3 = \quad 5^3 - 2^6 =$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 - \left(\frac{1}{4}\right)^2 = \quad \left(\frac{1}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \quad \left(1\frac{1}{3}\right)^2 - \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{16}{9} - \frac{4}{9} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

2 Дадени са изразите $A = (x + y)^2$ и $B = x^2 + 2xy + y^2$.

Сравнете числените стойности на A и B , ако:

а) $x = 3; y = 2$ $A =$ $B =$ $A = B$

б) $x = 7; y = 5$ $A =$ $B =$ $A \dots\dots B$

3 Опростете израза и пресметнете за $a = 2, b = 3$:

$$A = \left(\frac{3a^5}{2b^2}\right)^3 : \left(\frac{3a^7}{4b^4}\right)^2 =$$

За $a = 2, b = 3, A =$

4 а) Запишете със стандартен запис числата:

$$28.10^{12} = \quad 231.10^9 = \quad 0,132.10^{15} =$$

б) Запишете в десетична бройна система числата:

$$2.10^6 = \quad 3,5.10^7 = \quad 1,21.10^8 =$$

5 Пресметнете:

а) $\left[\frac{49^3 \cdot 14^5 \cdot 8^5}{16^5 \cdot 7^{11}}\right]^{2007} =$

б) $\left[\frac{15^8 \cdot 9^5 \cdot 25^2}{5^{12} \cdot 27^6}\right]^{2008} =$

6 Представете като произведение изразите:

$$2^7 + 2^8 = 2^7 + 2^7 \cdot 2 = (1 + 2) \cdot 2^7 = 3 \cdot 2^7 \quad 2 \cdot 3^5 + 3^6 =$$

$$5^7 - 5^6 = \quad = 4 \cdot 5^6 \quad 2^5 + 2^3 - 2^4 = \quad = 3 \cdot 2^3$$

7 Пресметнете:

а) $\frac{3 \cdot 2^9 + 2^{10} - 2^{11}}{5 \cdot 2^8 - 3 \cdot 2^9} =$

б) $\frac{7^{2005} - 7^{2004} - 7^{2003}}{49^{1002} + 34 \cdot 7^{2003}} =$

Изобразяване

Контролна работа Върху темата „Степенуване“

Вариант 1

	Помощно поле
1 (1 т.) Стойността на израза $5^{2^3-5} - 5^2 \cdot 2$ е: А) 75; Б) 70; В) 65; Г) 60.	1 (1 т.) Стойността на израза А) 50; Б) 55;
2 (2 т.) Ако $3^x = 729$, то x е: А) 7; Б) 9; В) 8; Г) 6.	2 (2 т.) Ако $3^x = 729$, то x е: А) 7; Б) 6;
3 (2 т.) Стойността на израза $\frac{3^6 \cdot 5^{10} \cdot 15^7}{9^2 \cdot 25^9 \cdot 3^7}$ е: А) 1,6; Б) 1,8; В) 2; Г) 2,8.	3 (2 т.) Стойността на израза А) 6; Б) 2,2;
4 (3 т.) Стойността на израза $\frac{5 \cdot 2^8 - 2^7}{3^2 \cdot 2^7}$ е: А) 3; Б) 2; В) 1; Г) 4.	4 (3 т.) Стойността на израза А) 1,7; Б) 2,1;

5 (4 т.) Опростете израза ($a \neq 0, b \neq 0$):

$$A = \frac{(2ab)^3 \cdot 3a^4}{24a^6b^5} = \underline{\hspace{10em}}$$

6 (4 т.) Опростете израза $B = \left(\frac{9x^5}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{3x^2}\right)^3$ и намерете числената му стойност за $x = \frac{1}{3}$.

$$B = \underline{\hspace{10em}}$$

Задача №	1	2	3	4	5	6
Отговори						
Получени точки						

Общ брой
получени
точки

$n =$

Оценка $K = 2 + \frac{1}{4} \cdot n$, където n е броят на получените точки.

Помощно поле

<p>1 (1 т.) Стойността на израза $7^{3^2-2^2} + 2^4 \cdot 3$ е: А) 50; Б) 55; В) 60; Г) 65.</p>	
<p>2 (2 т.) Ако $5^x = 3125$, то x е: А) 7; Б) 6; В) 5; Г) 4.</p>	
<p>3 (2 т.) Стойността на израза $\frac{2^{10} \cdot 27^3 \cdot 6^7}{4^5 \cdot 9^7 \cdot 2^8}$ е: А) 6; Б) 5,5; В) 2,7; Г) 4,5.</p>	
<p>4 (3 т.) Стойността на израза $\frac{6 \cdot 3^{10} - 3^9}{7 \cdot 3^9 + 3^{10}}$ е: А) 1,7; Б) 2,1; В) 2,7; Г) 3,1.</p>	

5 (4 т.) Опростете израза ($a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0$):

$$A = \frac{(3 \cdot a^4 \cdot b^2)^2 \cdot c^3}{27 \cdot (a^3 \cdot b \cdot c)^3} =$$

6 (4 т.) Опростете израза $B = \left(\frac{8}{3 \cdot x^5}\right)^3 : \left(\frac{2^2}{3 \cdot x^3}\right)^4$ и намерете числената му стойност за $x = \frac{1}{2}$.

$$B =$$

$$\text{за } x = \frac{1}{2}, B =$$

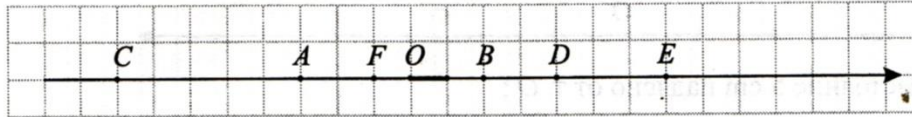
Задача №	1	2	3	4	5	6
Отговори						
Получени точки						

Общ брой
получени
точки

$n =$

Оценка $K = 2 + \frac{1}{4} \cdot n$, където n е броят на получените точки.

- 1** На числовата ос са изобразени точките A, B, C, D, E и F .

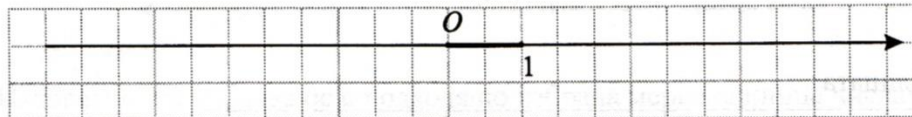


На кои числа са образи тези точки (1 м.ед. = 1 деление)?

$A \rightarrow -3$; $B \rightarrow$; $C \rightarrow$; $D \rightarrow$; $E \rightarrow$; $F \rightarrow$

- 2** Върху квадратна мрежа е начертана числова ос (1 м.ед. = 2 деления). Изобразете числата:

-5 ; -4 ; 3 ; $-2,5$; $1,5$; -1 ; $4,5$; $5,5$.



- 3** Върху квадратна мрежа начертайте числова ос (1 м.ед. = 10 деления). Изобразете числата:

1 ; -1 ; $\frac{7}{10}$; $-\frac{7}{10}$; $0,3$; $-0,3$; $\frac{3}{5}$ и $-\frac{3}{5}$.



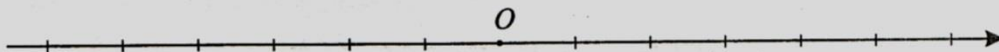
- 4** Върху квадратна мрежа е начертана числова ос (1 м.ед. = 2 деления). Намерете образите на целите отрицателни числа, които са разположени „надясно“ от числото -8 .



- 5** Върху квадратна мрежа е начертана числова ос (1 м.ед. = 2 деления). Изобразете целите едноцифрени отрицателни числа.



- 1 Изобразете върху числовата ос (1 м.ед. = 1 cm)



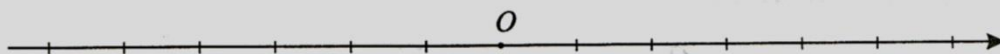
- а) т. A , на разстояние 5 cm надясно от т. O ;
 б) т. B , на разстояние 5 cm наляво от т. O ;
 в) т. C , на разстояние 0 cm от т. O .

Точката A е образ на числото $5 \rightarrow |5|=5$

Точката B е образ на числото \rightarrow

Точката C е образ на числото \rightarrow

- 2 Върху числовата ос (1 м.ед. = 1 cm) изобразете числата, чийто модул е 4.



- 3 Попълнете таблицата

a	5	-3	7,5	$3\frac{1}{3}$	-4	0	-2,7	$10\frac{1}{7}$
$-a$								
$ a $								
$ -a $								

- 4 Пресметнете:

а) $|-3| : \left|-\frac{1}{3}\right| - |-5| \cdot |-1,2| =$

=

=

б) $|-12| \cdot \left|-\frac{1}{4}\right| - |-4| : |-2| =$

=

=

- 5 Намерете x , ако:

$|x|=5$

$|x|=1,3$

$|x|=0$

$|x|=-2$

- 6 Напишете целите едноцифрени числа, за които е вярно:

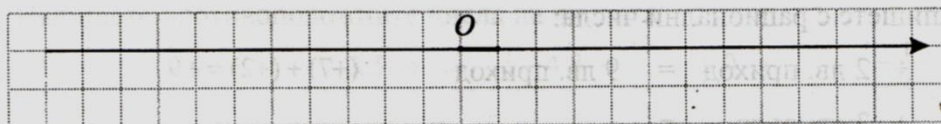
а) $|x| < 5,3 \rightarrow x =$

б) $|x| > 2,7 \rightarrow x =$

- 7 Пресметнете стойността на израза $A = 2 \cdot |x| - 3 \cdot |y|$, ако $x = -5$, $y = 2$:

$A =$

1 На числовата ос изобразете числата: -6 ; -3 ; 5 ; -1 ; 0 ; 4 .



2 В празните квадратчета поставете верния знак „>” или „<”

-6 1 ; 0 5 ; -3 6 ; -1 -3 ; -5 -6 ;
 -4 -3 ; 0 -3 ; 4 -6 ; -6 -1 ; -1 0 .

3 Сравнете числата: -5 -3 ; $1,3$ $-0,5$; $2\frac{1}{2}$ $-3\frac{1}{3}$; $-2,32$ 0 ;
 $-4,5$ 1 ; $-0,8$ $-0,02$; $-4\frac{1}{7}$ -5 ; 0 $-2,41$.

4 Изобразете на числова ос с подходящо избрана мерна единица числата:

$-1\frac{1}{7}$; $1\frac{2}{7}$; $-\frac{12}{7}$; $-\frac{3}{7}$; $\frac{5}{7}$; $-\frac{6}{7}$.



Подредете числата по големина, като започнете от най-малкото.

5 Изобразете на числова ос с подходящо избрана мерна единица числата:

$-1,2$; 0 ; $1,3$; $0,7$; $-0,3$; $0,1$; $-0,8$; $0,9$.



Подредете числата по големина, като започнете от най-голямото.

6 Ако $x \in \{-8; 13; -5\frac{1}{7}; -3; 1,6\}$, напишете стойностите на x , за които е вярно:

а) $x < 0$, за $x \in \{ \quad \quad \quad \}$; в) $-6 < x < 3$, за $x \in \{ \quad \quad \quad \}$;
 б) $x > -5$, за $x \in \{ \quad \quad \quad \}$; г) $-10 < x < -4$, за $x \in \{ \quad \quad \quad \}$.

1 Съобразете и запишете с рационални числа:

а) 7 лв. приход + 2 лв. приход = 9 лв. приход $(+7) + (+2) = +9$

б) 8 лв. дълг + 3 лв. дълг = _____

в) 11 лв. приход + 11 лв. дълг = _____

г) 7 лв. приход + 3 лв. дълг = _____

д) 3 лв. приход + 8 лв. дълг = _____

2 Сравнете спрямо нулата:

$(+1235) + (+327)$ 0; $(-1378,5) + (+2567,1)$ 0;

$(+1387) + (-273)$ 0; $(-513\frac{1}{3}) + (+512\frac{1}{2})$ 0.

3 Пресметнете:

а) $(-13) + (-2) =$; в) $(-8) + (-2) + (-3,5) =$;

б) $(-18) + (-13) =$; г) $(-1) + (-8,7) + (-0,3) =$.

4 Пресметнете:

а) $(-10) + (+2) =$; в) $(-7) + (+7) =$

б) $(-2) + (+10) =$; г) $(-4) + (+1) =$

5 Пресметнете:

а) $(-8) + (-5) + (+2) =$; в) $(+8) + (+5) + (-2) =$

б) $(+8) + (-5) + (-2) =$; г) $(-8) + (+5) + (+2) =$

6 Пресметнете рационално:

а) $(-5) + (+3,7) + (-2) + (+2,3) =$

б) $(-8\frac{1}{3}) + (-2,6) + (+3\frac{1}{3}) + (-7,4) =$

в) $(-15,25) + (-2\frac{3}{7}) + (+5,25) + (-3\frac{4}{7}) =$

7 Пресметнете стойността на израза $A = x + y + |-2|$, ако:

а) $x = +5,7$; $y = +3,8$; $A =$ _____

б) $x = -4,8$; $y = +5,9$; $A =$ _____

в) $x = -18\frac{1}{3}$; $y = +5\frac{1}{3}$; $A =$ _____

1 Напишете противоположните числа на числата:

$-5 \rightarrow$; $2 \rightarrow$; $3,5 \rightarrow$; $-4,8 \rightarrow$; $0 \rightarrow$; $-\frac{1}{2} \rightarrow$

2 Запишете дадените разлики като сбор от две рационални числа:

$(+5) - (+8) = (+5) + (-8)$ $(-7) - (+5) =$ $(-2\frac{1}{2}) - (+5) =$

$(+2) - (-2) =$ $(-8) - (-7) =$ $(+\frac{2}{3}) - (-\frac{1}{2}) =$

3 Разкрийте скобите и пресметнете:

$(-8) + (+3) = -8 + 3 = -5$

$(-8) - (-3) =$

$(-7) + (-11) =$

$(+8) + (+2) =$

$(-8) - (+5) =$

$(-11) - (+10) =$

$(+5) - (-4) =$

$(+25) + (-5) =$

$(+9) + (-3) =$

$(-50) - (-25) =$

4 Пресметнете:

а) $-100 + 75 =$

в) $-5,6 + (-0,6) =$

$-5,4 + 3,4 =$

$-4,1 - (-2,3) =$

$-10,5 - 8 =$

$-7,8 + (-0,8) =$

б) $-\frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$

г) $5 - (-\frac{1}{3}) =$

$-\frac{2}{7} + \frac{4}{7} =$

$-\frac{5}{7} - (-\frac{3}{7}) =$

$-\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$

$-4,8 - (+5\frac{1}{5}) =$

5 Пресметнете стойността на израза $A = x + y$, ако:

а) $x = +5$; $y = +8,7$; $A =$

б) $x = -3,4$; $y = +6,2$; $A =$

в) $x = -2\frac{2}{7}$; $y = -3\frac{3}{7}$; $A =$

г) $x = -17\frac{1}{3}$; $y = 5,8$; $A =$

1 Разкрийте скобите и пресметнете:

а) $13 + (-2) + (-8) = 13 - 2 - 8 = 3$

в) $18 - (-13) + (-4) =$

б) $-17 + (-8) - (+3) =$

г) $-14 - (+8) - (-9) =$

2 Направете приведение и пресметнете:

а) $-7 + 13 - 4 - 8 + 4 =$

б) $-1 + 20 + 41 - 1 - 30 =$

в) $-13 + 5 - 21 - 7 - 5 + 13 =$

г) $-17,2 + 3,6 - 4,8 + 2,4 + 5,5 =$

3 Пресметнете по два начина:

а) $17 - (9 - 13) = \begin{cases} 17 - 9 + 13 = 30 - 9 = 21 \\ 17 - (-4) = 17 + 4 = 21 \end{cases}$

б) $-18 - (7 - 18) = \left\{ \begin{array}{l} \text{_____} \\ \text{_____} \end{array} \right.$

4 Попълнете таблицата:

a	3	7	-3	11	-7	-3,5	13	5,6
b	5	3	2	-14	-2	-2	-7,2	-3,8
c	-4	5	-1	25	-4	4,8	1,8	-4,4
$a + b$	8							
$a - b$	-2							
$a - b - c$	2							

5 Пресметнете:

а) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{3}{4} + \frac{1}{5} =$

б) $1\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - 0,7 - 2 =$

6 Разкрийте скобите и пресметнете:

а) $15 - (-5 + 4 - 8) =$

б) $-7,8 - (-5 - 3,19 - 5,8) =$

в) $13 - [-15 - (2 - 13)] =$

г) $18,6 - [5,7 - (13,7 - 3,6 + 1)] =$

1 Като използвате опорния пример $\begin{cases} \square + 2 = 3 \\ \square = 3 - 2 \end{cases}$, намерете x , ако:

$-15,8 + x = 13$	$-13,7 + x = -20$	$15,9 + x = -21$
$x = 13 - (-15,8)$	$x =$	$x =$
$x = 13 + 15,8$		
$x = 28,8$		

2 Намерете x като неизвестно събираемо, ако:

$x - 5,6 = -7,8$	$x - 15,7 = -15,7$	$x - 13,9 = -2,8$
$x =$	$x =$	$x =$

3 Като използвате опорния пример $\begin{cases} 5 - \square = 2 \\ \square = 5 - 2 \end{cases}$, намерете x , ако:

$13,5 - x = 21,8$	$9,2 - x = -13,4$	$-15,7 - x = -8,3$
$x =$	$x =$	$x =$

4 Намислих едно число. Увеличих го със 17,8 и получих $-4,2$. Кое число съм намислил?
Решение:

5 Ако $x = -2,5$; $-6\frac{1}{3}$; 9 ; -8 , пресметнете стойността на изразите $A = x + 8$ и $B = -8 - x$:

за $x = -2,5$	$A =$	$B =$

1 Пресметнете:

а) $6 \cdot (-4) =$

б) $13 \cdot (-7) =$

в) $-2 \cdot 0,8 =$

$-6 \cdot (-4) =$

$-7 \cdot 13 =$

$2 \cdot (-0,8) =$

$-6 \cdot (+4) =$

$-7 \cdot (-13) =$

$-2 \cdot (-0,8) =$

2 Пресметнете:

а) $-\frac{1}{2} \cdot \frac{6}{7} =$

б) $-\frac{7}{8} \cdot \left(-\frac{8}{7}\right) =$

в) $\frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{5}{4}\right) =$

$-\frac{2}{3} \cdot \frac{9}{10} =$

$-\frac{1}{3} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) =$

$-\frac{7}{11} \cdot 0 =$

3 Ако $x = -3; 1,2; \frac{1}{3}; -3,6$, пресметнете:

$A = -2 \cdot x$

$B = 3 \cdot x$

$C = -0,2 \cdot x$

$D = -\frac{2}{3} \cdot x$

За $x = -3$,

$A =$

$B =$

$C =$

$D =$

За $x = 1,2$,

$A =$

$B =$

$C =$

$D =$

За $x = \frac{1}{3}$,

$A =$

$B =$

$C =$

$D =$

За $x = -3,6$,

$A =$

$B =$

$C =$

$D =$

4 Пресметнете произведенията:

$7 \cdot (-2) \cdot (-3) =$

$4 \cdot (-1) \cdot (-2) \cdot (-3) =$

$-7 \cdot (-2) \cdot (-3) =$

$-5 \cdot (-4) \cdot 5 \cdot \left(-\frac{1}{100}\right) =$

$-7 \cdot 2 \cdot (-3) =$

$6 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot 10 \cdot (-4) \cdot \left(-\frac{1}{60}\right) =$

5 Ако $3,3 \cdot 4,4 \cdot 5,5 = 79,86$, съобразете:

$-3,3 \cdot 4,4 \cdot (-5,5) =$

$-3,3 \cdot (-4,4) \cdot 5,5 =$

$3,3 \cdot 4,4 \cdot (-5,5) =$

$-3,3 \cdot (-4,4) \cdot (-5,5) =$

$3,3 \cdot (-4,4) \cdot (-5,5) =$

$3,3 \cdot (-4,4) \cdot 5,5 =$

6 Пресметнете рационално:

а) $2 \cdot (-3,7) \cdot (-5) =$

б) $\frac{1}{3} \cdot 5,8 \cdot (-6) \cdot (-5) =$

в) $-1,5 \cdot 13,3 - 8,5 \cdot 13,3 =$

г) $-13,7 \cdot 5,8 + 3,7 \cdot 5,8 =$

1 Попълнете таблицата:

a	8	-8	8	-8	15	-15	15	-15
b	2	2	-2	-2	3	3	-3	-3
$\frac{a}{b}$								

2 Пресметнете:

$$16:2 = \quad 13,6:4 = \quad 7:\frac{1}{3} =$$

$$16:(-2) = \quad -13,6:4 = \quad -7:\frac{1}{3} =$$

$$-16:2 = \quad 13,6:(-4) = \quad 7:\left(-\frac{1}{3}\right) =$$

$$-16:(-2) = \quad -13,6:(-4) = \quad -7:\left(-\frac{1}{3}\right) =$$

3 Като знаете, че $4551:123 = 37$, пресметнете:

$$-4551:123 = \quad 4551:(-123) = \quad -4551:(-123) =$$

4 Ако $x = -4$; $-0,6$; $-\frac{1}{3}$, пресметнете

$$A = x:(-4); \quad B = 2:x; \quad C = -x:0,2.$$

$$\text{За } x = -4, \quad A = \quad B = \quad C =$$

$$\text{За } x = -0,6, \quad A = \quad B = \quad C =$$

$$\text{За } x = -\frac{1}{3}, \quad A = \quad B = \quad C =$$

5 Пресметнете:

$$\frac{42}{7} = \quad \frac{15}{-35} = \quad \frac{-33}{-55} = \quad \frac{-18}{27} = \quad \frac{-24}{-52} =$$

6 Пресметнете рационално:

а) $-18:5 - 12:5 = (-18 - 12):5 =$

б) $-30:(-7) + 2:(-7) =$

в) $-15,7:(-3) - 14,3:(-3) =$

г) $-27,5:(-0,3) - 32,5:(-0,3) =$

1 Попълнете таблицата:

a	6	-8	-4	-12	-8	-3	5	-3,6
b	-2	2	-1	3	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{3}$	-0,2	-0,3
$a \cdot b$								
$\frac{a}{b}$								

2 За $x = -8; -2,4; 0,6$, пресметнете

$A = -3 \cdot x;$

$B = x : (-2).$

За $x = -8,$

$A =$

$B =$

За $x = -2,4,$

$A =$

$B =$

За $x = 0,6,$

$A =$

$B =$

3 Като използвате опорния пример $\begin{cases} \square \cdot 2 = 6 \\ \square = 6 : 2 \end{cases}$, намерете x , ако:

$x \cdot (-13) = -39$

$x \cdot (-0,2) = 3$

$x \cdot \frac{1}{3} = -12$

$x =$

$x =$

$x =$

4 Намерете x , ако:

$x : (-3) = -12$

$x : (-12) = 0,2$

$x : 1,2 = -100$

5 Като използвате опорния пример $\begin{cases} 6 : \square = 3 \\ \square = 6 : 3 \end{cases}$, намерете x , ако:

$128 : x = -4$

$-32 : x = -\frac{1}{5}$

$-1,2 : x = 4$

1 Пресметнете:

а) $7 \cdot (-3) - 8 =$

$16 - 3 \cdot (-2) =$

$4 + (-2) \cdot (-5) =$

б) $-12 : 3 + 1 =$

$8 : (-2) - 3 =$

$-17 - 12 : (-4) =$

в) $5 \cdot (-2) + 8 \cdot (-3) =$

$-12 : 3 - (-18) : (-6) =$

$21 : (-7) + 1,2 \cdot (-5) =$

г) $(7,2 - 17) : (-3) =$

$(-18 : 3 + 5) \cdot 0,2 =$

$-18 : [5 \cdot (-3) + 9] =$

2 Намерете числената стойност на израза $A = 3 \cdot a - b : 2 - |a|$ за:

а) $a = 3, b = 10, A =$

б) $a = -6, b = -4, A =$

в) $a = -3, b = 8, A =$

Пресметнете:

3 а) $-4,9 + 7 \cdot (-9) =$

$= -99$

б) $-5,7 + (-3,6) \cdot 10 =$

$= -71$

в) $-78 : 6 + 3 \cdot (-9) =$

$= -40$

4 а) $-3 \cdot (-1 + 9) + (-12,7) \cdot 0 =$

$= -24$

б) $14 : (-2) + (-7) : (-1) =$

$= 0$

в) $(2100 : 10 - 10) : (-5) =$

$= -40$

г) $5 \cdot (-2) + 7 \cdot (-4) \cdot (-1) - 2,4 \cdot 0 + 5 \cdot (-2) =$

$= 8$

5 а) $2 - [(4 - 9) : (2 - 3)] + 7 \cdot (-8) =$

$= -59$

б) $3 \cdot [2 \cdot (18 - 4 : 2) + 9 : (-3)] - 88 =$

$= -1$

в) $1 - [1001 - 99 : (-3) + 4 \cdot (1 - 88)] =$

$= -685$

1 Извършете степенуването:

а) $(-2)^2 =$ $(-3)^2 =$ $(-5)^2 =$ $(-1)^2 =$

б) $(-2)^3 =$ $(-3)^3 =$ $(-5)^3 =$ $(-1)^3 =$

в) $(-2)^6 =$ $(-3)^5 =$ $(-5)^4 =$ $(-1)^{11} =$

2 Пресметнете:

а) $(-3)^2 + 2^4 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 =$

б) $\frac{(-2)^7 \cdot 2^5 \cdot 3^8}{2^8 \cdot 6^2 \cdot (-9)^3} =$

3 Намерете числената стойност на израза $A = -x^3 + 2x^2 - x$:

за $x = 2$, $A =$

за $x = -2$, $A =$

за $x = 1$, $A =$

за $x = -1$, $A =$

4 Запишете като степен с основа 3 числата:

$1 =$ $\frac{1}{3} =$ $\frac{1}{9} =$ $\frac{1}{27} =$ $\frac{1}{81} =$ $\frac{1}{243} =$

5 Запишете като степен с основа – цяло число и цял показател дробите:

$\frac{1}{5^8} =$ $\frac{3^2}{3^{-3}} =$ $\frac{2^5}{2^{-2}} =$ $\frac{7^8}{7^8} =$ $\frac{5^{-7}}{5^3} =$

6 Като използвате степените на числото 10, запишете като сбор числата:

$231,5 =$

$102,31 =$

$1003,121 =$

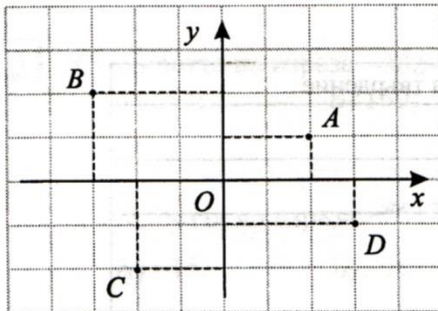
7 Запишете като степен:

а) с положителен показател: $2^{-3} =$ $7^{-8} =$ $\left(\frac{1}{2}\right)^{-1} =$ $\left(\frac{2}{3}\right)^{-7} =$

б) с отрицателен показател: $\frac{1}{6^3} =$ $\left(\frac{2}{3}\right)^2 =$ $\left(\frac{1}{3}\right)^7 =$ $\frac{1}{5^{-3}} =$

8 Пресметнете

$\frac{3^{-2} \cdot (-4)^3 \cdot 5^0}{25^3 \cdot 5^{-6} \cdot 6^{-2}} =$



1 Начертана е Декартова (правоъгълна) координатна система Oxy .

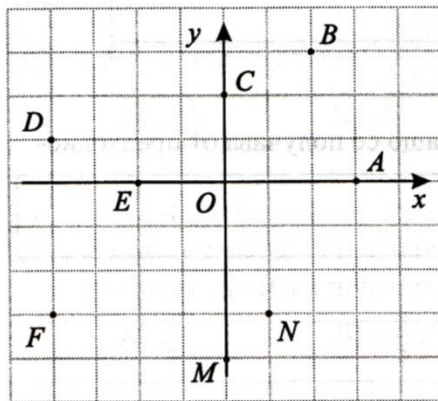
Координатите на точките A, B, C, D са:

$A \rightarrow x = 2; y = 3; A(2; 3)$

$B \rightarrow$

$C \rightarrow$

$D \rightarrow$



2 Начертана е Декартова координатна система Oxy . Намерете координатите на отбелязаните точки:

$A(3; 0)$

E

B

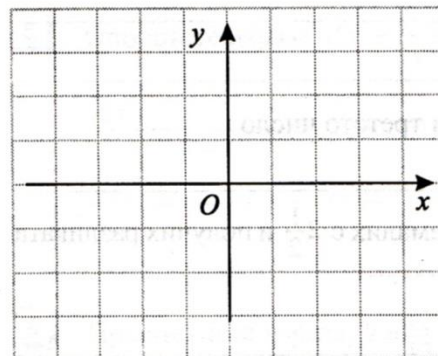
F

C

M

D

N



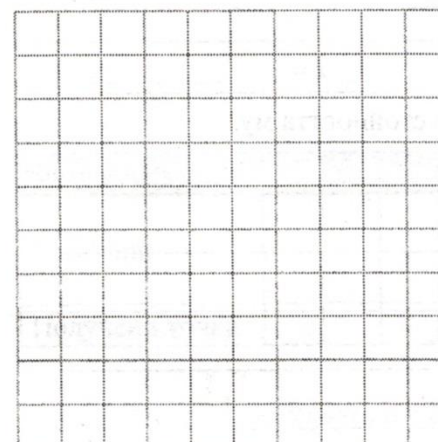
3 Върху квадратна мрежа е начертана Декартова координатна система Oxy (1 м.ед. = 1 деление). Означете точките $A(-3; -2); B(4; -2); C(2; 2); D(0; 2)$. Намерете лицето на четириъгълника $ABCD$.

$ABCD$ е

$AB =$

$S =$

$S = 18$ кв.м.ед.



4 Върху квадратна мрежа начертайте Декартова координатна система Oxy . Означете точките $A(-4; 0); B(2; -3); C(0; -2)$. Означете:

а) т. A_1 , симетрична на A относно т. $O \rightarrow A_1(\quad);$

б) т. B_1 , симетрична на B относно $Oy \rightarrow B_1(\quad);$

в) т. B_2 , симетрична на B_1 относно $Ox \rightarrow B_2(\quad);$

г) т. C_1 , симетрична на C относно т. $O \rightarrow C_1(\quad);$

д) т. B_3 , симетрична на B_2 относно $Oy \rightarrow B_3(\quad).$

Свържете последователно точките $A, B_1, C, B, A_1, B_3, C_1, B_2, A$. Оцветете получената фигура.

1 Попълнете таблицата:

	Твърдение	Отрицание на това твърдение
1	$a \neq b$	
2	$a > b$	
3	$a = b$	
4	$a \geq b$	
5	$a < b$	
6	$a \leq b$	

2 Напишете 4 числа, първото от които е $-\frac{1}{2}$, а всяко следващо се получава от предходното, като се умножи с $(-\frac{2}{3})$.

Намерете:

Числата са: $-\frac{1}{2}$; ; ; .

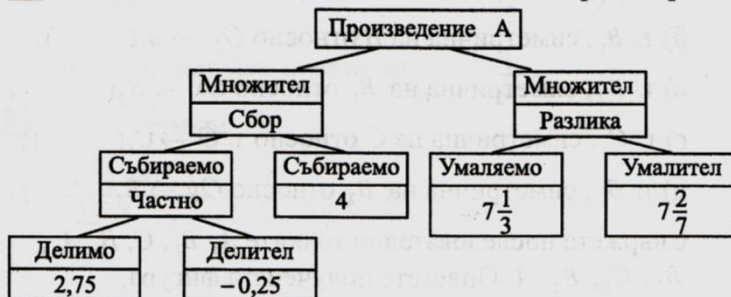
- а) сбора на второто и третото число _____
- б) разликата на първото и второто число _____
- в) произведението на първото и четвъртото число _____
- г) частното на първото и четвъртото число _____
- д) сбора на второто число и произведението от първото и третото число _____

3 Намислих число. Увеличих го 4 пъти. Полученото число намалих с $2\frac{1}{2}$ и получих разликата $6 - 12\frac{1}{2}$. Кое число съм намислил?

Намислил съм числото $x \rightarrow$ _____

$x =$ _____

4 По дадената схема напишете числов израз и пресметнете стойността му.



$A =$

Контролна работа върху темата „Рационални числа“

Вариант 1

	Помощно поле
<p>1 Стойността на израза $-302 - 23 - (23 - 302 - 4)$ е: А) 654; Б) 150; В) -50; Г) -42.</p>	
<p>2 Стойността на израза $-56 : 7 + -2 \cdot (-3\frac{1}{2})$ е: А) -15; Б) -1; В) 2; Г) 15.</p>	
<p>3 Стойността на израза $\frac{(-3)^2 \cdot 2^{-1} \cdot (-2^4)}{6^3 \cdot 5^{-2} \cdot 5^2}$ е: А) $-\frac{1}{15}$; Б) $\frac{1}{15}$; В) $-\frac{1}{3}$; Г) $\frac{1}{3}$.</p>	
<p>4 Намислих число. Увеличих го с 5, полученото число умножих с (-10) и получих -30. Намисленото число е: А) $\frac{3}{5}$; Б) $-\frac{3}{5}$; В) -2; Г) 2.</p>	
<p>5 Опростете израза $A = \frac{(-3x)^5 \cdot (-5x)^{-2}}{x^2 \cdot (3y)^3}$ и намерете числената му стойност за $x = -5$; $y = -1$. A = _____ _____ _____</p>	
<p>6 Пресметнете израза $B = \frac{12}{13} + \left[\left(\frac{9}{10} - 4,3 \right) : \left(1,2 - \frac{1}{3} \right) \right]$: B = _____ _____</p>	

Задача №	1	2	3	4	5	6	
Отговори							
Получени точки							

Общ брой
получени
точки

n =

Оценка $K = 2 + \frac{1}{4} \cdot n$, където n е броят на получените точки.

Помощно поле

1 Стойността на израза $-5 - [4 + 103 - (71 + 5)]$ е:
 А) 36; Б) -36; В) -168; Г) 178.

2 Стойността на израза $-70 + \left| -1\frac{1}{4} \right| - 2 \cdot \left(-1\frac{1}{8} \right)$ е:
 А) -66,5; Б) $-70\frac{7}{8}$; В) -69; Г) -71.

3 Стойността на израза $\frac{3^7 \cdot (-5)^6 \cdot 27^4}{(-9)^7 \cdot 15^5}$ е:
 А) $3^5 \cdot 5$; Б) -5; В) -15; Г) $-3^5 \cdot 5$.

4 Намислих едно число. Увеличих го 3 пъти. Полученото число увеличих с 24 и получих сбора на числата +5 и -5. Намисленото число е:
 А) -3; Б) -5; В) -7; Г) -8.

5 Опростете израза $A = \frac{(-2xy)^{-1} \cdot (-5xy)^2}{(-2x)^2 \cdot 5y^{-1}}$ и намерете числената му стойност за $x = -5$; $y = -2$.

A =

6 Пресметнете израза $B = \left(12 : 3\frac{3}{5} - \frac{2}{3} \right) \cdot 1\frac{1}{2} - 8$.

B =

Задача №	1	2	3	4	5	6
Отговори						
Получени точки						

Общ брой
получени
точки

n =

Оценка $K = 2 + \frac{1}{4} \cdot n$, където n е броят на получените точки.