

9. KLASS MATEMAATIKA TEST 2

1. (6 p) Arvuta peast.

1) 30% sirgnurgast on $^{\circ}$.

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

3) Nurga 42° kõrvunurk on $^{\circ}$.

4) $(\sqrt{3} + 1)(1 - \sqrt{3}) =$

5) $\frac{2}{3} \cdot 66 =$

6) Arvujada 2; 6; 18; 54; 162 järgmine arv on .

2. (3 p) Koonda.

$$\sqrt{12} + \sqrt{48} - 2\sqrt{75} + \sqrt{300} = \sqrt{\quad}$$

3. (4 p) Murruga avaldise lihtsustamine.

$$\left(\frac{x-5}{x-3} - \frac{y-1}{y-2}\right) : \left(5 - \frac{x+7y-17}{y-2}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. (3 p) Koosta ruutvõrrand, mille lahenditeks on $-\frac{1}{3}$ ja -2 ning mille kõik kordajad on positiivsed täisarvud.

Vastus. Saadud ruutvõrrand on $x^2 + \quad x + \quad = 0$

5. (3 p) Lahenda võrrand $\frac{4x+10}{7} = \frac{3x-4}{6} + 1\frac{2}{3}$.

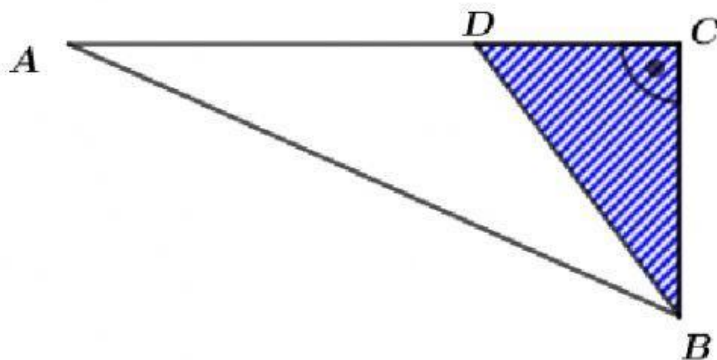
Vastus: $x =$

6. (4 p) Lahenda võrrandisüsteem.
$$\begin{cases} 3x + 4y = -1 \\ 5x + 7y = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$$

Vastus:

7. (5 p) Joonisel on täisnurke kolmnurk ABC, mille sisse on paigutatud omakorda täisnurkne kolmnurk BCD. Leia kõik puuduvad lõigud ja kolmnurga ABC ümbermõõt, kui $CD=6$ cm, $AB=17$ cm ja $BD=10$ cm.

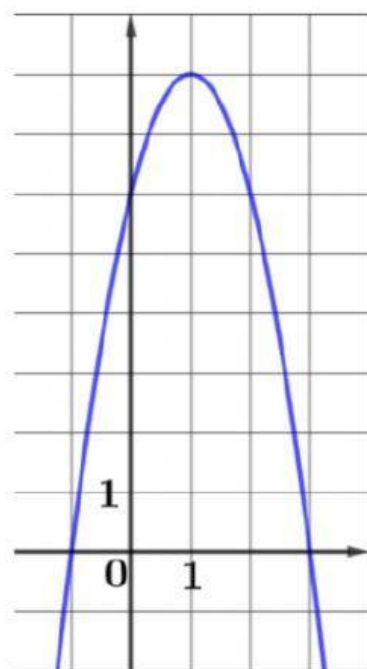


Vastus: $AC =$ cm, $AD =$ cm, $BC =$ cm ja $P_{ABC} =$ cm.

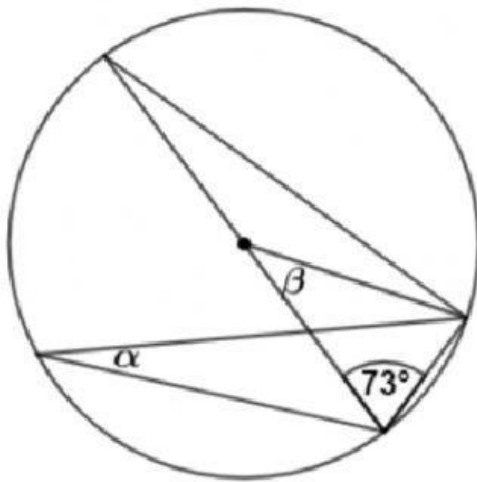
8. (6 p)

- 1) Teisenda protsent kümnendmurruks: $7\% =$
- 2) Teisenda harilik murd protsendiks: $\frac{16}{25} =$
- 3) Teisenda kümnendmurd protsendiks: $0,247 =$
- 4) Lahenda protsentülesanne: Värsked seened sisaldavad 90% vett, kuivatatud seened aga 12%. 22 kilogrammist värsketest seentest saab kilogrammi kuivatatud seeni.

9. (5 p) Joonisel oleva funktsiooni graafikuks on _____, mille ruutliikme kordaja märk on _____. Antud funktsiooni nullkohad kasvavas järjekorras on _____ ja ning haripunkt on $H($ _____ ; _____).



10. (2 p) Leia joonisel olevate nurkade α ja β suurused.



Vastused: $\alpha =$ $^{\circ}$ ja $\beta =$ $^{\circ}$

11. (5 p) Ruudu ühte külge vähendati 8 cm ja teist suurendati 3 cm võrra ning saadi ristkülik, mille pindala on 126 cm^2 . Leia esialgse ruudu külg.

Vastus: Ruudu külg on cm.

12. (4 p) Ühenda samaväärsed avaldised.

$$k^2 - 2k + 1$$

$$(1 + k)(k - 1)$$

$$k^2 - k$$

$$(1 - k)(1 - k)$$

$$k^2 - 1$$

$$(k - 1)(k - 2)$$

$$k^2 - k - 2$$

$$k(k - 1)$$