

Počet získaných bodov:

Počet možných bodov : **42 bodov**

1. Vypočítajte : **a)** $\frac{6}{7} : \frac{-11}{7} - \frac{2}{11} =$ (2 body)

b) $6 \cdot 10^5 + 3 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^1 =$ (2 body)

2. Dané sú výrazy: $A = 3x^2 - 5x + 1$ a $B = -x^2 + 4x - 10$.

Určte: a) $A - B =$ (2 body)

b) $4x \cdot A =$ (2 body)

3. Určte číslo x , pre ktoré nadobúda výraz $\frac{3x}{4} - 2$ hodnotu rovnú -3 . (3 body)

Odpoveď : Hľadané číslo x má hodnotu

4. Tyč rozdelili v pomere $2 : 5$. Aká dlhá bola táto tyč, ak kratšia časť mala $4m$?

(2 body)

Odpoveď : Tyč bola dlhá metrov.

5. Ak sa mi stratilo 30% známok z mojej zbierky a zostalo mi 140 známok, koľko som mala známok vo svojej zbierke? (3 body)

Odpoveď : Vo svojej zbierke som mala známok.

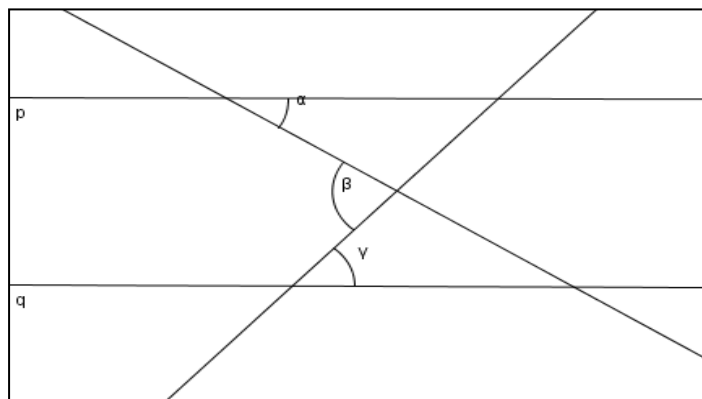
6. Janko natrel lakom svoju školskú lavicu za 18 minút. Za koľko minút by túto lavicu natreli Janko, Jurko a Jožko, ak sú rovnako šikovní? (3 body)

Odpoveď : Janko, Jurko a Jožko by lavicu natreli za minút.

7. Štvorcový pozemok upravili na detský park. Jeho oplotenie stálo 2560eur a jeden meter oplotenia stál 8eur. Vypočítajte obsah (výmeru) detského parku. (3 body)

Odpoveď : Výmera detského parku je m^2 .

8. Priamky p a q sú rovnobežné. Určte veľkosť uhla α , pričom platí $\beta = 97^\circ, \gamma = 53^\circ$. (3 body)



Odpoveď : Uhol α má veľkosť $^\circ$.

9. Ak opriete rebrík o stenu budovy vo výške $3m$ a pritom bude od tejto steny vzdialený $1,5m$, aká bude jeho dĺžka? Zaokrúhlite na dve desatinné miesta.

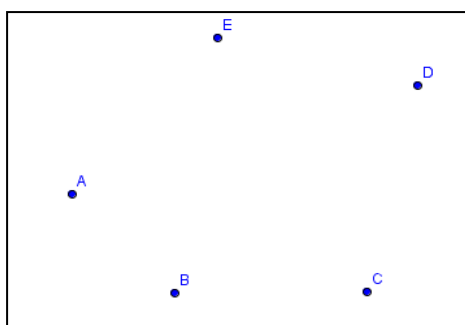
(3 body)

Odpoveď : Dĺžka rebríka je m .

10. Koľko je trojuholníkov, ak ich vrcholmi sú vyznačené body A, B, C, D, E ?

Vymenujte ich.

(3 body)



Odpoveď : Podľa týchto pravidiel sa dá vytvoriť trojuholníkov.

11. Vo vybraných oddeleniach hypermarketu zaznamenali v jednotlivých týždňoch počas mesiaca február nasledovnú tržbu:

Týždeň	Drogéria	Elektronika	Domáce potreby
1. týždeň	19602 €	26666 €	17992 €
2. týždeň	17926 €	29312 €	15444 €
3. týždeň	21322 €	33009 €	18112 €
4. týždeň	24648 €	18324 €	16027 €
Spolu	83498 €	107311 €	67575 €

V ktorom týždni bol rozdiel medzi tržbou v oddelení drogérie a tržbou v oddelení elektroniky najväčší? Koľko eur predstavoval tento rozdiel?

(2 body)

Odpoveď : Najväčší rozdiel bol v týždni, a to o eur.

12. Zo vzorca na výpočet obsahu trojuholníka uvedeného medzi vzorcami vyjadrite veličinu a . (2 body)

13. Vykonaajte premenu jednotiek: (4 body)

$0,2\text{kg(g)}=$

$7\text{cm}^2(\text{m}^2)=$

$8\text{m(km)}=$

$5\text{h(min)}=$

14. Aký objem má teleso o hmotnosti 0,3 t, ktoré je vyrobené zo železa o hustote $7\,800\text{ kg/m}^3$? (3 body)

Odpoveď : Teleso má objem m^3 .

VZORCE :

Obvody a obsahy útvarov:

a) Trojuholník $S = \frac{a \cdot v_a}{2}$ $o = a + b + c$

b) Štvorec $S = a^2$ $o = 4 \cdot a$

c) Obdĺžnik $S = a \cdot b$ $o = 2 \cdot a + b$

d) Kruh, kružnica $S = \pi \cdot r^2$ $o = 2\pi r$ $\pi = 3,14$

Pytagorova veta: $c^2 = a^2 + b^2$

Fyzikálne vzorce: $v \text{ rýchlosť} = \frac{s \text{ dráha}}{t \text{ čas}}$

$$\rho \text{ hustota} = \frac{m \text{ hmotnosť}}{V \text{ objem}}$$