

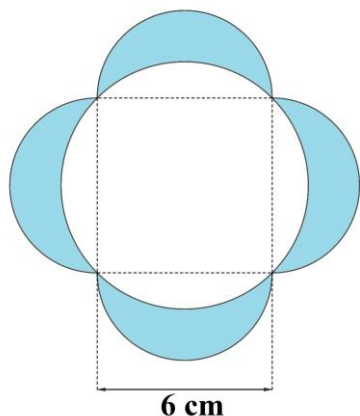
Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Plzenská 1, Prešov

TEST A (2021/2022)

1.	Vypočítajte: a) $(2a - 9b + 5) - (12a - 7b - 3) =$ b) $(18x + 12y) : 2 - 3 \cdot (5y - 9x) =$
2.	Vypočítajte hodnotu výrazu $5x^3 + 2x^2 - 3x - 5$ pre $x = -0,3$.
3.	Rodičia sa rozhodli namaľovať plot okolo detského ihriska rôznymi farbami. Jankov otec natrel červenou farbou $\frac{1}{7}$ plotu, Ferkov modrou farbou $\frac{1}{4}$ plotu, Miškov žltou farbou $\frac{1}{2}$ plotu. Zvyšných 6 metrov natreli bielou farbou. Aký je obvod detského ihriska?
4.	Riešte nerovnicu: $\frac{2u-5}{6} + \frac{u+2}{4} \leq \frac{5-2u}{3} - \frac{6-7u}{4} - u$. Ktoré najmenšie prirodzené číslo vyhovuje tejto nerovnici?

5.	Pre odvesny pravouhlého trojuholníka platí $a : b = 6 : 8$. Prepona má dĺžku 61 cm. Vypočítajte obvod a obsah tohto trojuholníka.
6.	Ampérovci majú v zimnej záhrade akvárium s podstavou obdĺžnika. Koľko litrov vody sa doň zmestí, ak jeho dĺžka je 1,2 m, šírka 50 cm a výška 4 dm?
7.	Sedem tenisových rakiet stálo v e-shope pred zdražením toľko, koľko teraz stojí päť rovnakých tenisových rakiet. O koľko percent zdraželi tenisové rakety na e-shope?

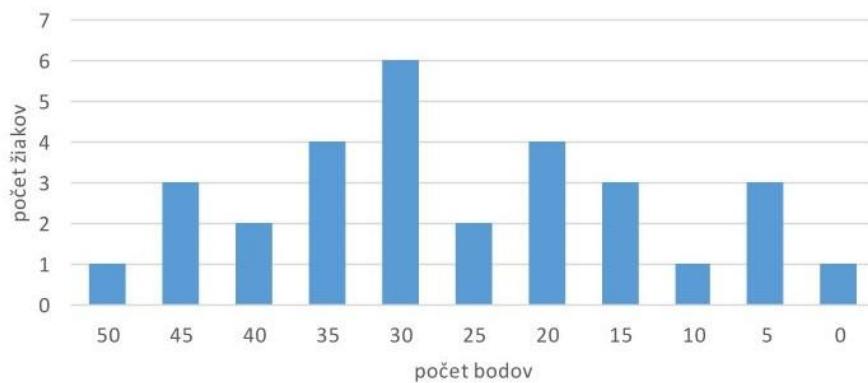
Vypočítajte obsah vyfarbenej časti. Dĺžka strany štvorca je 6 cm.



8.

Na grafe je znázornená úspešnosť žiakov na Matematickej súťaži.

MATEMATICKÁ SÚŤAŽ



9.

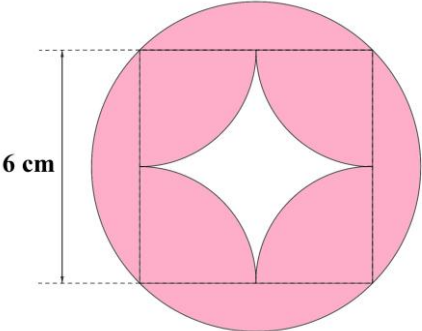
- Aký bol priemerný počet získaných bodov?
- Koľko žiakov nebolo ocenených titulom „Úspešný riešiteľ“? Na získanie tohto titulu bolo potrebných aspoň 25 bodov.

KONIEC TESTU!!!

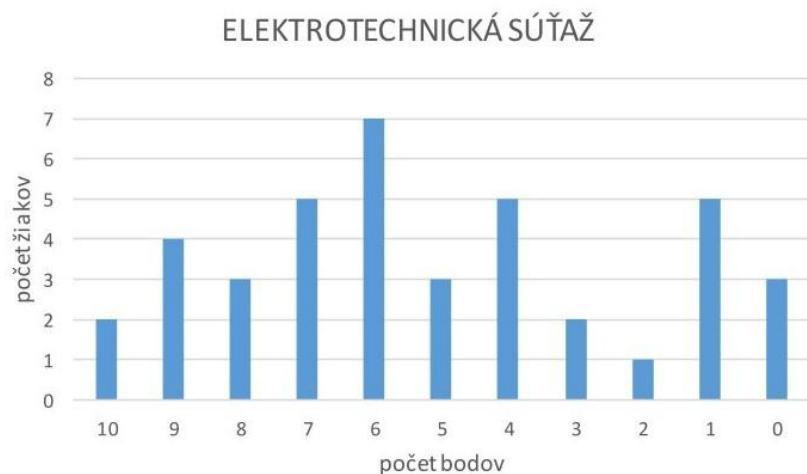
Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Plzenská 1, Prešov

TEST B (2021/2022)

1.	Vypočítajte: a) $(6b - 12c + 10) - (18 - 3b - 7c) =$ b) $(44x + 28y) : 4 - 7 \cdot (5y - 3x) =$
2.	Vypočítajte hodnotu výrazu $4x^3 + 3x^2 - 7x + 6$ pre $x = -0,2$.
3.	Za tri dni predali v obchode 324 jabĺk. Prvý deň predali dvakrát viac ako druhý deň a tretí deň predali o 12 kg jabĺk menej než prvé dva dni spolu. Koľko kilogramov jabĺk predali za prvé dva dni?
4.	Riešte rovnicu a urobte skúšku správnosti: $u - \frac{1}{4}\left(1 + \frac{3}{2}u\right) + \frac{1}{3}\left(2 + \frac{1}{2}u\right) = 2$.

5.	Voltovci majú v záhrade kompostér tvaru kvádra so štvorcovou podstavou. Najviac koľko litrov kompostu vyprodukurujú, ak jeho dno má šírku 60 cm a vysoký je 1,2 m?
6.	V e-shope je uvedená stará a nová cena LCD televízora. Podľa toho stál pôvodne televízor 2000 € a jeho nová cena bola o 80 % nižšia. Údaj v e-shope však nebol pravdivý, lebo LCD televízor pred zlacnením stál iba 1000 €. Aká je teda skutočná zľava, s ktorou sa LCD televízor teraz na e-shope predáva?
7.	Odvesna pravouhlého trojuholníka má dĺžku $a = 12$ cm, ťažnica na stranu a má veľkosť $t_a = 10$ cm. Vypočítajte obvod trojuholníka.
8.	Vypočítajte obsah vyfarbenej časti. Dĺžka strany štvorca je 6 cm. 

Na grafe je znázornená úspešnosť žiakov na Elektrotechnickej súťaži.



- 9.
- Aký bol priemerný počet získaných bodov?
 - Koľko žiakov získalo diplom „Úspešný riešiteľ“, ak na získanie tohto diplomu bolo potrebných aspoň 5 bodov?

KONIEC TESTU!!!