

Prijímacie skúšky do 1.ročníka
Gymnázia sv. Moniky
T.Ševčienka 1, 08001 Prešov

18 Aký uhol zvierajú spolu hodinová a minútová ručička o pol tretej?	A. 105°	B. 90°	C. 75°	D. 60°
19 Na ktorom z uvedených obrázkov je útvár a jeho obraz v stredovej súmernosti?	A.	B.	C.	D.
20 Obdĺžnik s rozmermi 8 cm a 6 cm je podobný s obdĺžnikom s rozmermi	A. 18 cm a 16 cm	B. 12 cm a 9 cm	C. 9 cm a 7 cm	D. 5 cm a 3 cm

Úlohy za 2 body

Pri 21. – 25. úlohe napíšte do príslušných políčok odpoved'ového hárka konkrétne číselný výsledok.

21 Kovboj Joe ukradol osedlaného koňa. Šerif určil škodu na 768 dolárov. Koľko dolárov stál koň, ak sedlo bolo o 40% lacnejšie ako koň?	
22 Vyriešte rovnicu $-2 \cdot \left(\frac{y}{3} + 2 \right) - 2 = 4 \cdot (1 - y)$	
23 Martina má akvárium s rozmermi 30 cm, 40 cm, 60 cm, ktoré je naplnené vodou na 95 % svojho objemu. Najviac koľko rybiček v ňom môže chovať, ak na každú rybku majú pripadať aspoň 3 litre vody?	
24 Obvod obdĺžnika ABCD na obrázku je 20 cm. Body E, F sú stredy jeho strán. Aký je obsah trojuholníka EFD? Výsledok uveďte v cm ² .	
25 Koľko žiakov písalo test z matematiky, ak tretina z nich vyriešila len časť úloh, štvrtina zo zvyšných žiakov nevyriešila ani jednu úlohu a 75 žiakov vyriešilo všetky úlohy?	

Milí žiaci, máte pred sebou test, ktorý obsahuje 25 testových úloh.

Pri 01. – 20. úlohe vyznačte jednu zo štyroch možných odpovedí A, B, C, D. Každá správna odpoveď bude hodnotená 1 bodom.

Pri 21. – 25. úlohe napíšte do príslušných políčok konkrétny číselný výsledok. Každá správna odpoveď bude hodnotená 2 bodmi.

Každú úlohu si pozorne prečítajte.

Na vypracovanie testu máte 60 minút.

Kalkulačky nie sú povolené.

Hodnotené budú len odpovede správne zapísané v odpoved'ovom hárku k testu.

15. máj 2014

KONIEC TESTU

Úlohy za 1 bod.

Pri 01. – 20. úlohe vyznačte jednu zo štyroch možných odpovedí A, B, C, D do odpovedňového háčika.

01. $\left[9 + 6 \cdot \frac{2}{3} - (2-3)^2\right] : 3 =$			
A. 6.	B. 4.	C. 3.	D. -1.
02. $\left(\frac{1}{3}a - \frac{1}{5}b\right)^2 =$			
A. $\frac{1}{9}a^2 - \frac{2}{15}ab + \frac{1}{25}b^2$	B. $\frac{1}{9}a^2 - \frac{1}{15}ab + \frac{1}{25}b^2$	C. $\frac{1}{9}a^2 - \frac{2}{15}ab + \frac{1}{25}b^2$	D. $\frac{1}{9}a^2 - \frac{1}{25}b^2$
03. V ktorej z možností je správne znamienko nerovnosti?			
A. $(0,8)^2 < 0,8$	B. $(0,8)^2 > 0,8$	C. $\sqrt{0,16} < 0,16$	D. $\sqrt{2} > 2$
04. V ktorej z uvedených možností sú hodnoty 0,001 m ² , 50 mm ² , 0,07 cm ² správne usporiadané od najmenšej po najväčšiu?			
A. 0,001 m ² , 0,07 cm ² , 50 mm ²	B. 0,07 cm ² , 0,001 m ² , 50 mm ²	C. 0,07 cm ² , 50 mm ² , 0,001 m ²	D. 50 mm ² , 0,001 m ² , 0,07 cm ²
05. Koľko rôznych deliteľov má číslo 20?			
A. 6.	B. 5.	C. 4.	D. 3.
06. Vlak prešiel vzdialenosť medzi dvoma mestami za 3 hodiny a išiel priemernou rýchlosťou 80 km/h. Akou priemernou rýchlosťou musí ísť, aby skrátil čas tejto jazdy o hodinu?			
A. 240 km/h	B. 120 km/h	C. 100 km/h	D. 60 km/h
07. Na turistikej mape mierky 1 : 50 000 je maximálna šírka Štrbského plesa 13 mm. V skutočnosti je najväčšia šírka Štrbského plesa			
A. 650 m	B. 630 m	C. 560 m	D. 380 m
08. Rovnica $3x - 6 = 2 - x$ v množine reálnych čísel			
A. nemá riešenie.		C. má jediné riešenie $x = 2$.	
B. má jediné riešenie $x = -2$.		D. má nekonečne veľa riešení.	

09. Ktoré z uvedených tvrdení je nepravdivé?

A. Grafom lineárnej funkcie je priamka.

B. Grafom funkcie $y = -4$ je priamka rovnobežná s osou y.

C. Graf funkcie $y = 6x$ prechádza začiatkom sústavy súradníc.

D. Graf funkcie $y = -2x + 3$ prechádza bodom [1; 1].

10. Úsečky KL a MN sú rovnobežné.

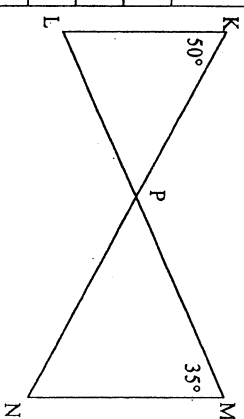
Vypočítajte veľkosť uhla LPN.

A. 35°

B. 50°

C. 85°

D. 95°



11. V šatniku visí vedľa seba päť trčiek, každé inej farby. Biele trčko visí na kraji, modré nevisí vedľa červeného a ani na kraji. Zelené trčko visí vedľa modrého. Medzi hnedým a bielym trčkom visí presne jedno trčko. Trčka visia v šatniku vedľa seba v poradí:

A. biela, červená, hnedá, zelená, modrá.

B. hnedá, modrá, zelená, červená, biela.

12. Počas vyletu som išiel od chaty najskôr 5 km priamo na sever, potom 12 km presne na západ a nakoniec som sa vrátil priamočaťo ku chate. Koľko kilometrov som prešiel počas celého vyletu?

A. 13 km

B. 18 km

C. 25 km

D. 30 km

13. Trojuholník ABC má strany dlhé 7 cm, 8 cm, a 9 cm. Jeho stredné pričky sú stranami iného trojuholníka KLM. Aký je obvod trojuholníka KLM?

A. 8 cm

B. 12 cm

C. 24 cm

D. 36 cm

14. Uhlopriečky kosoštvorca sú dlhé 2,4 dm a 1,8 dm. Obvod tohto kosoštvorca je

A. 1,5 dm

B. 3 dm

C. 4,2 dm

D. 6 dm

15. Koľko priesečníkov majú dve kružnice s polomerami 10 cm a 6 cm, ak vzdialenosť ich stredov je 4 cm?

A. Ani jeden.

B. Jeden.

C. Dva.

D. Tri.

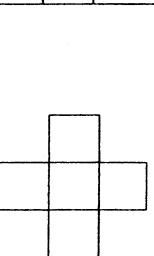
16. Utvar na obrázku je zložený zo zhodných štvorcov a má obvod 36 cm. Aký je jeho obsah?

A. 9 cm²

C. 45 cm²

B. 36 cm²

D. 81 cm²



17. Koľko kociek s hranou dĺžkou 2 cm sa zmestí do kvádra s rozmermi 6 cm, 8 cm a 10 cm?

A. 60

B. 80

C. 120

D. 240