Úlohy za 1 bod.

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

01. $-5+7.[-2{,}5+(-3{,}5:7)]=$

A. 36.	B. -6.	C. -19.	D. -26.

02. V ktorej z uvedených možností je výraz u^3v-uv^3 správne rozložený na súčin?

A. $uv(u-v).(u-v)$.	B. $uv(u^2v-uv^2)$.	C. $uv(u+v).(u-v)$.	D. $uv(u+v).(u+v)$.

03. Ktorá z nasledujúcich rovností neplatí?

A. $(-5)^3=-5^3$.	B. $(5^3)^2=(5^2)^3$.	C. $-5^2=(-5)^2$.	D. $5.5^3=(5^2)^2$.

04. V ktorej z uvedených možností sú jednotky m^3, dm^3, hl, dl správne usporiadané od najväčšej po najmenšiu

A. m^3, hl, dl, dm^3.	B. dl, dm^3, hl, m^3.	C. hl, m^3, dl, dm^3.	D. m^3, hl, dm^3, dl.

05. Koľko rôznych deliteľov má číslo 18?

A. 6.	B. 5.	C. 4.	D. 3.

06. Keď sú v obchode otvorené tri pokladne, čakajú zákazníci v rade priemerne 15 minút. Aká bude priemerná čakacia doba, ak sa otvoria ďalšie dve pokladne?

A. 8 minút	B. 9 minút.	C. 10 minút.	D. 13 minút.

07. Katka si pripravovala stužky na veľkonočné korbáče. Modrú stužku dlhú 5 metrov rozstrihala na 8 rovnakých častí. Červenú stužku dlhú 3 metre rozstrihala na 5 rovnakých častí. Dĺžka jednej časti modrej stužky a dĺžka jednej časti červenej stužky boli potom v pomere

A. 25 : 24	B. 25 : 9	C. 8 : 5	D. 8 : 3

08. Rovnica $12-(x+9)=-x+3$ v množine reálnych čísel

A. má nekonečne veľa riešení.	C. má jediné riešenie x = 0.
B. má jediné riešenie x = 3.	D. nemá riešenie.

09. Ktoré z uvedených tvrdení je nepravdivé?

A. Grafom lineárnej funkcie je priamka.

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

C. Graf funkcie y = 5x prechádza začiatkom sústavy súradníc.

D. Graf funkcie y = -2x + 3 prechádza bodom [1; -5].

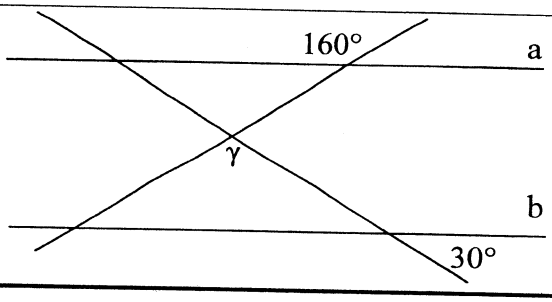
10. Priamky a, b na obrázku sú rovnobežné. Aká je veľkosť uhla γ?

A. 120°

B. 130°

C. 140°

D. 150°



11. Na parkovisku stojí vedľa seba päť motoriek, každá inej farby. Biela motorka stojí na kraji, modrá nestojí vedľa červenej a ani na kraji. Zelená motorka stojí vedľa modrej. Medzi hnedou a bielou motorkou stojí presne jedna motorka. Motorky na parkovisku stoja vedľa seba v poradí:

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

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

C. zelená, červená, hnedá, modrá, biela.

D. zelená, modrá, hnedá, červená, biela.

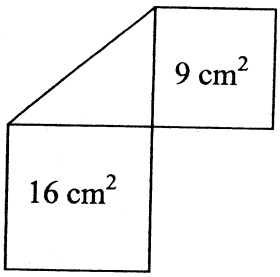
12. Obsahy štvorcov na obrázku sú 9 cm^2 a 16 cm^2. Potom dĺžka prepony trojuholníka je

A. 5 cm

B. 7 cm

C. 12 cm

D. 25 cm



13. Rovnobežník má jednu stranu dlhú 12 cm, čo je jedna pätina jeho obvodu. Druhá strana tohto rovnobežníka meria

A. 48 cm **B.** 36 cm **C.** 28 cm **D.** 18 cm

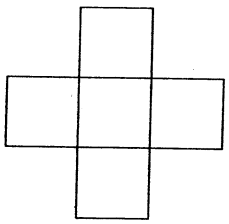
14. Koľko priesečníkov majú dve kružnice s polomermi 10 cm a 6 cm, ak vzdialenosť ich stredov je 3 cm?

A. Ani jeden. **B.** Jeden. **C.** Dva. **D.** Tri.

15. Útvar na obrázku je zložený zo zhodných štvorcov a má obsah 45 cm^2. Aký je jeho obvod?

A. 9 cm **C.** 30 cm

B. 18 cm **D.** 36 cm



16. Povrch kocky je 384 cm^2. Aká dlhá je hrana tejto kocky?

A. 4 cm **B.** 8 cm **C.** 16 cm **D.** 32 cm

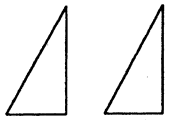
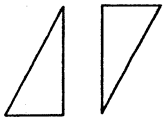
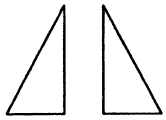
17. Akú dĺžku má bazén tvaru kvádra, ak má všade rovnakú hĺbku 2 m, jeho šírka je 10 m a na naplnenie bazéna až po okraj sa spotrebuje presne jeden milión litrov vody?

A. 25 m **B.** 50 m **C.** 75 m **D.** 100 m

18. Aký uhol zvierajú spolu hodinová a minútová ručička o pol deviatej?

A. 90°	B. 80°	C. 75°	D. 60°

19. Na ktorom z uvedených obrázkov je útvar a jeho obraz v osovej súmernosti?

A. 	B. 	C. 	D.

20. V trojuholníku ABC je $\alpha = 52°$ a $\beta = 36°$. Trojuholník ABC je podobný s trojuholníkom A′B′C′. Potom γ' má veľkosť

A. 92°	B. 88°	C. 52°	D. 36°

Úlohy za 2 body

Pri 21. – 25. úlohe napíšte do príslušných políčok odpoveďového hárka konkrétny číselný výsledok.

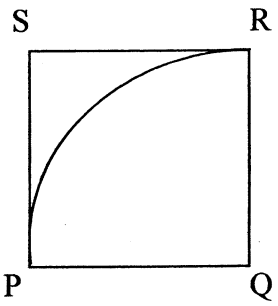
21. 1 kg jabĺk stojí 24 korún. 1 kg pomarančov stojí 36 korún. O koľko percent je 1 kg jabĺk lacnejší ako 1 kg pomarančov? Výsledok zaokrúhlite na jedno desatinné miesto.

22. Vyriešte rovnicu $2.\left(x-\frac{x-12}{8}\right)=7x+3$

23. V trojuholníku ABC sme pospájali stredy strán a dostali sme menší trojuholník s obsahom 14 cm^2. Aký je obsah trojuholníka ABC? Výsledok uveďte v cm^2.

24. Štvorec PQRS na obrázku má stranu dlhú 4 dm. Oblúk PR je časť kružnice so stredom v bode Q. Aký je obvod vyfarbeného útvaru PQR?

Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta a uveďte ho v dm.



25. Otec je trikrát starší ako jeho syn. Pred 12 rokmi bol otec deväťkrát starší ako jeho syn. Koľko rokov má syn?

KONIEC TESTU

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

Kód žiaka:

12. máj 2014

Odpoveďový hárok – správne odpovede

Správnu možnosť označte krížikom: A | | B | X | C | | D | |

Číslo úlohy	Možnosti							
01.	A		B		C		D	X
02.	A		B		C	X	D	
03.	A		B		C	X	D	
04.	A		B		C		D	X
05.	A	X	B		C		D	
06.	A		B	X	C		D	
07.	A	X	B		C		D	
08.	A	X	B		C		D	
09.	A		B		C		D	X
10.	A		B	X	C		D	
11.	A		B		C		D	X
12.	A	X	B		C		D	
13.	A		B		C		D	X
14.	A	X	B		C		D	
15.	A		B		C		D	X
16.	A		B	X	C		D	
17.	A		B	X	C		D	
18.	A		B		C	X	D	
19.	A		B		C	X	D	
20.	A	X	B		C		D	

Číslo úlohy	Výsledky
21.	33,3
22.	0
23.	56
24.	14,28
25.	16

14,29