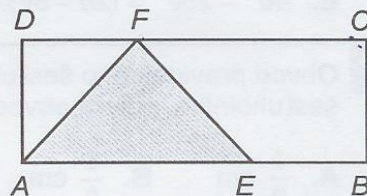


## Cvičný test 7

Tento test vytvorila firma EXAM.

1.  $5 - 2 \cdot \sqrt{\frac{1}{4}} - 2^3 + (-5 + 2)^2 - 0,8 : (-4) =$
- A. 8,8      B. 4,7      C. 5,2      D. -2,8

Na obrázku platí:  $|AE| : |EB| = 2 : 1$ ,  $|DF| : |FC| = 1 : 2$ . Akou časťou obdĺžnika  $ABCD$  je trojuholník  $AEF$ ?

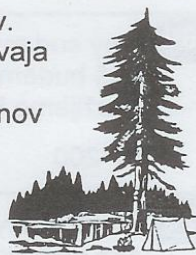


2. A.  $\frac{1}{3}$       B.  $\frac{2}{5}$       C.  $\frac{1}{4}$   
D.  $\frac{2}{3}$       E.  $\frac{1}{5}$

3. V dvoch jedálňach hotela je okolo každého stola rovnaký počet stoličiek. V jednej jedálni môže naraz obedovať maximálne 78 ľudí, v druhej maximálne 54 ľudí. Koľko najviac stoličiek môže byť okolo jedného stola?
- A. 3      B. 4      C. 5      D. 6      E. 8



4. Správca táboriska prideloval stany pre výpravu turistov. Keby do každého stanu umiestnil 4 turistov, zostanú dvaja turisti bez prístrešia. Keby do každého stanu umiestnil 5 turistov, ostane mu ešte 10 voľných miest. Koľko členov mala výprava turistov?
- A. 60      B. 50      C. 48  
D. 40      E. 12



5. Akým číslom treba nahradiť písmeno  $p$ , aby sústava rovníc
- $$\begin{aligned} 4x + 6y &= 3 \\ 2x - py &= 1,5 \end{aligned}$$
- mala nekonečne veľa riešení?
- A. 4      B. 3      C. 2      D. -2      E. -3

6. Ktorá z uvedených rovností neplatí?
- A.  $(2rs^3)^3 = 8r^3s^9$       B.  $(a-3b)^2 = (3b-a)^2$   
C.  $(-x-y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$       D.  $a^2 + b^2 = (a+b)^2$   
E.  $4u^2 - 25v^2 = (2u-5v)(2u+5v)$

7. Obvod pravidelného šesťuholníka  $ABCDEF$  je  $t$  cm. Ak  $S$  je stred šesťuholníka, potom obvod trojuholníka  $ABS$  je
- A.  $\frac{t}{2}$  cm      B.  $\frac{t}{3}$  cm      C.  $\frac{t}{4}$  cm      D.  $\frac{t}{5}$  cm      E.  $\frac{t}{6}$  cm

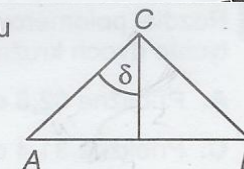
8. Cena lyží sa od mája do decembra dvakrát zvyšovala, vždy o 20%. V decembri stáli lyže 1 440 korún. Aká bola pôvodná cena lyží v máji?
- A. 864 korún.      B. 1 000 korún.      C. 1 152 korún.  
D. 1 200 korún.      E. 1 400 korún.



9. Plný sud muštu sme rozliali do 300 fliaš s objemom 0,75 litra. Koľko fliaš budeme potrebovať na rozlitanie rovnakého množstva muštu, ak použijeme fľaše s objemom 0,5 litra?
- A. 200      B. 300      C. 350      D. 400      E. 450

10. Hlava šľuky merala 12 cm. Pomer dĺžky hlavy k dĺžke tela bol 2 : 5. Aká dlhá bola šľuka?
- A. 30 cm      B. 35 cm      C. 40 cm      D. 42 cm  
E. Žiadna z možností A. – D. nie je správna.

11. V rovnoramennom trojuholníku  $ABC$  na obrázku je základňa  $AB$  dlhá 4 cm a výška na základňu meria 2 cm. Veľkosť uhla  $\delta$  je
- A.  $15^\circ$       B.  $30^\circ$       C.  $45^\circ$   
D.  $60^\circ$       E. Žiadna z možností A. – D. nie je správna.



12. Na obrázku je pravouhlý lichobežník  $KLMN$ . Aký je obsah trojuholníka  $KMN$ ?

A.  $24 \text{ cm}^2$       B.  $26 \text{ cm}^2$   
 C.  $30 \text{ cm}^2$       D.  $32 \text{ cm}^2$   
 E.  $48 \text{ cm}^2$

13. Polomer kružnice opísanej obdĺžniku  $ABCD$  na obrázku je 5 cm. Obsah tohto obdĺžnika je

A.  $6 \text{ cm}^2$       B.  $14 \text{ cm}^2$       C.  $24 \text{ cm}^2$   
 D.  $28 \text{ cm}^2$       E.  $48 \text{ cm}^2$

14. V ktorom rovnobežníku ležia uhlopriečky na osiach vnútorných uhlvov?

A. Iba v štvorci.      B. Iba v obdĺžniku.  
 C. Iba v kosoštvorci.      D. V štvorci a obdĺžniku.  
 E. V štvorci a kosoštvorci.

15. Istý matematik venoval svojej priateľke na svätého Valentína srdiečko na obrázku. Približne koľko  $\text{cm}^2$  červeného hodvábného papiera naš spotreboval? (Údaje sú v cm.)

A.  $15 \text{ cm}^2$       B.  $19 \text{ cm}^2$   
 C.  $21,4 \text{ cm}^2$       D.  $25 \text{ cm}^2$   
 E. Žiadna z možností A. – D. nie je správna.

16. Rozdiel polomerov dvoch kružníc je 10 cm. Aký je rozdiel obvodov týchto dvoch kružníc?

A. Približne 62,8 cm.      B. Približne 47,1 cm.  
 C. Približne 31,4 cm.      D. Približne 15,7 cm.  
 E. Približne 10 cm.

17.

Súčet dĺžok všetkých hrán kocky je 36 dm. Povrch tejto kocky je

- A.  $27 \text{ dm}^2$       B.  $36 \text{ dm}^2$       C.  $54 \text{ dm}^2$   
 D.  $96 \text{ dm}^2$       E.  $216 \text{ dm}^2$

18. Detský bazén má tvar valca s priemerom dna 6 m a výškou 60 cm. Približne koľko hl vody je v bazéne, ak voda siaha 10 cm pod horný okraj bazéna?

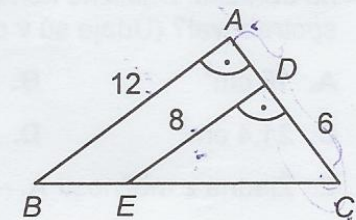
- A. 94,2 hl      B. 141,3 hl  
 C. 169,6 hl      D. 282,6 hl  
 E. Žiadna z možností A. – D. nie je správna.

19. Na ktorom z uvedených obrázkov je vzor a obraz útvaru v stredovej súmernosti?



20. Úsečka  $AD$  na obrázku je dlhá

- A. 1      B. 1,5  
 C. 2      D. 3  
 E. 4



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14	16	17	18	19	20
C	A	D	B	E	D	A	B	E	D	C	A	E	E	B	A	C	B	C	D

