

# PRIJÍMACIE SKÚŠKY NA OA SVIDNÍK NA ŠK. ROK 2001/2002

## MATEMATIKA VARIANT C

Poznámka:  $\pi = 3,14$

### TEST 30 b

1. Ktoré číslo zväčšené o svoju štvrtinu dá 10 ? 2 b

A: 16      B: 4      C: 12      D: 8      E: 20

2. Čas 186 minút znamená: 2 b

A: 1 h 8 min 6 s      B: 1 h 86 min      C: 3 h 6 min

D: 18 h 6 min      E: 3 h 6 s

3. Rovnica  $\frac{7x+5}{5} - \frac{2x-3}{2} + 2 = \frac{2x-5}{3} - 2x$  má jediné riešenie: 4 b

A:  $-\frac{158}{72}$       B:  $-\frac{185}{72}$       C:  $-\frac{158}{52}$       D:  $\frac{158}{72}$       E:  $-\frac{185}{52}$

4. Pravoúhlý trojuholník s odvesnami 6 cm a 8 cm má preponu: 2 b

A: 14 cm      B: 100 cm      C: 10 cm      D: 7 cm      E: 12 cm

5. Hodnota výrazu  $(-2)^2 \cdot (8 - 4 : 2) - (-3)$  je: 2 b

A: 21      B: 27      C: -27      D: -21      E: 30

6. Záhradný kruhový bazén má priemer 3 m a hĺbku 80 cm. Koľkými 20 l kanvami by sme ho naplnili po okraj ? 4 b

A: 403      B: 107      C: 565      D: 283      E: 356

7. Aký uhol zvierajú hodinová a minútová ručička na hodinách starej veže, ak je práve 16.00 hodín ? 2 b

A:  $90^\circ$       B:  $60^\circ$       C:  $150^\circ$       D:  $120^\circ$       E:  $105^\circ$

8. Z ktorého čísla 42 % je 42 ? **2 b**  
A: 42      B: 58      C: 100      D: 1000      E: 200

9.  $(1-2x)^2 =$  **2 b**  
A:  $x^2 - 4x + 1$       B:  $1 - 4x + 4x^2$       C:  $1 - 4x^2$   
D:  $1 + 4x^2$       E:  $x^2 - 4x + 1$

10. V akej mierke je zhotovená mapa, ak vzdialenosti 1,5 km zodpovedá na mape úsečka 6 cm ? **3 b**  
A: 1: 900 000      B: 1: 250 000      C: 1 : 90 000  
D: 1 : 25 000      E: 1 : 2 500

3. Povrch kocky je  $150 \text{ cm}^2$ . Aký je objem kocky ? **3 b**  
A:  $150 \text{ cm}^3$       B:  $100 \text{ cm}^3$       C:  $125 \text{ cm}^3$       D:  $25 \text{ cm}^3$   
E: nevieme z týchto údajov určiť

12. Obvod pravidelného šesťuholníka ABCDEF je 30 cm. S je stred šesťuholníka, potom obvod trojuholníka ABS je: **2 b**  
A: 5 cm      B: 10 cm      C: 15 cm      D: 20 cm      E: 25 cm

## ÚLOHY **15 b**

1. Cestný valec má priemer 1,2 m a šírku 180 cm. Koľko  $\text{m}^2$  cesty urovná, keď sa otočí 35-krát ? **5 b**
2. Peter sa zúčastnil bežeckých pretekov. V určitej chvíli bola polovina všetkých pretekárov pred ním a dve pätiny všetkých pretekárov za ním. Koľko bežcov sa zúčastnilo pretekov ? **5 b**
3. Na internáte sú trojposteľové a štvorposteľové izby. V 42 izbách môže byť ubytovaných maximálne 150 žiakov. Určte počet trojposteľových a štvorposteľových izieb na internáte. **5 b**