

## PANGEA 2014 – 8. ROČNÍK - ZÁKLADNÁ ŠKOLA

### 1 –bodové

1. Vypočítajte:  $34.13+87.34$   
a/ 3 541 b/ 3 565 c/ 3465 d/ 3 400 e/ 3 350
2. Dve tretiny z troch štvrtín je:  
a/ jedna polovica b/ jedna tretina c/ jedna štvrtina d/ jedna pätina e/ dve pätiny
3. Vypočítajte číslo, z ktorého 3% je 9:  
a/ 150 b/ 300 c/ 600 d/ 900 e/ 1 000

### 2 –bodové

4. K postupnosti čísel  $1, 2, 4, 8, 16, ?$  na miesto  $?$  patrí číslo:  
a/ 28 b/ 30 c/ 32 d/ 36 e/ 40
5. Traja kamaráti majú spolu 33 rokov. O 5 rokov budú mať spolu:  
a/ 165 b/ 38 c/ 48 d/ 53 e/ iná možnosť
6. Aká je hodnota výrazu  $x^2 - 2y^2$ , ak  $x = 1, y = -1$  :  
a/ 1 b/ 3 c/ -1 d/ 2 e/ -3

### 3 –bodové

7. Ak číslo 144 vydáme dvakrát po sebe tým istým číslom, dostaneme 16. Číslo, ktorým sme dvakrát delili je:  
a/ 2 b/ 3 c/ 4 d/ 5 e/ 6
8. Pozemok má rozmery 16 metrov a 36 metrov. Brána je široká 4 metre. Koľko metrov pletiva treba na oplotenie pozemku?  
a/ 104 b/ 100 c/ 96 d/ 84 e/ 69
9. Ak rozdelíme číslo 84 v pomere 1 : 3, tak väčšie číslo bude:  
a/ 28 b/ 29 c/ 36 d/ 63 e/ 75
10. Rozdiel päťnásobku a trojnásobku mysleného čísla je o 3 väčší ako myslené číslo. Aké číslo si myslím?  
a/ 2 b/ 3 c/ 4 d/ 5 e/ 6

11. Čísla  $x$  a  $y$  sú kladné celé čísla a platí, že  $x - y = 5$ . Aká je najmenšia možná hodnota  $x + y$  ?  
 a/ 6    b/ 7    c/ 8    d/ 2    e/ nedá sa určiť
12. Riešením rovnice  $2 \cdot (x - 1) - (x + 3) = 3$  je číslo:  
 a/ 1    b/ 3    c/ 4    d/ 6    e/ 8

#### 4 –bodové

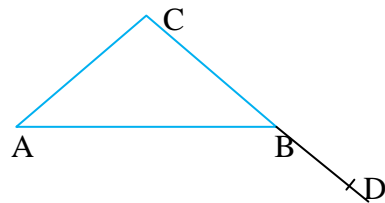
13. Eva dala Petrovi polovicu svojich cukríkov. Paľovi dala tretinu zo zvyšku a zostalo jej 6 cukríkov. Koľko cukríkov mala Eva na začiatku?  
 a/ 16    b/ 18    c/ 20    d/ 24    e/ 28
14. Obsah rovnoramenného pravouhlého trojuholníka je  $18 \text{ cm}^2$ . Aká je dĺžka odvesien v cm:  
 a/ 12    b/ 4    c/ 8    d/ 6    e/ 9
15. Ak objem kocky je  $64 \text{ cm}^3$ , tak povrch tejto kocky v  $\text{cm}^2$  je:  
 a/ 63    b/ 64    c/ 60    d/ 69    e/ 96
16. Súčet hodnôt chýbajúcich číslíc na miestach označených \* je:

	3	5	9	*
+	*	7	*	6
*	2	*	8	1

- a/ 25    b/ 26    c/ 27    d/ 28    e/ 29
17. V akváriu tvaru kvádra s rozmermi 25 cm a 30 cm je 30 litrov vody. Do akej výšky v cm siaha voda?  
 a/ 30    b/ 32    c/ 36    d/ 38    e/ 40
18. Istú prácu urobí 27 robotníkov za 12 dní. Za koľko dní urobí tú istú prácu 9 robotníkov?  
 a/ 4    b/ 12    c/ 24    d/ 36    e/ 6
19. Adam, Kamil a Zdeno hádzu hracou kockou. Ak padne číslo 2 až 4, vyhrá Zdeno. Ak padne číslo 1, vyhrá Adam. Ak padne číslo 5 až 6, vyhrá Kamil. Ktorý z nich má najväčšiu šancu na výhru.  
 a/ Adam    b/ Kamil    c/ Zdeno    d/ všetci rovnakú    e/ nedá sa zistiť

5 –bodové

20. Rybička v akváriu potrebuje aspoň 3 litre vody. Koľko rybičiek možno kúpiť do akvária dĺžky 60 cm, šírky 30 cm a výšky 40 cm, keď ho naplníme vodou do deväť desatín jeho výšky?  
a/ 23 b/ 22 c/ 21 d/ 20 e/ 19
21. Na záhrade s výmerou  $400 \text{ m}^2$  napršalo 8 mm vody. Koľkými 10 litrovými krhliami by sme rovnako výdatne poliali túto záhradu?  
a/ 32 b/ 160 c/ 320 d/ 1 600 e/ 3 200
22. Škola kúpila do školskej knižnice 20 kníh spolu za 210 €. Knihy prvého druhu boli po 10 €, knihy druhého druhu po 12 €. Koľko drahších kníh kúpila škola?  
a/ 15 b/ 12 c/ 10 d/ 5 e/ 3
23. Rýchlik z Košíc do Bratislavy má 12 vozňov. Prvé 3 sú obsadené na polovicu, ďalšie 3 na tretinu a v ostatných nie je žiadne miesto voľné. Na vlak bolo predaných 510 lístkov. Koľko miest má celý vlak?  
a/ 720 b/ 880 c/ 910 d/ 1 020 e/ 1 280
24. Vypočítajte uhol ACB, ak poznáme uhly:  $\text{BAC} = 46^\circ$ ,  $\text{DBA} = 100^\circ$ .



- a/  $34^\circ$  b/  $44^\circ$  c/  $54^\circ$  d/  $60^\circ$  e/  $64^\circ$
25. Malý kruh má obsah  $3 \text{ cm}^2$ . Obsah veľkého kruhu je:  
a/  $15 \text{ cm}^2$  b/  $9 \text{ cm}^2$  c/  $12 \text{ cm}^2$  d/  $18 \text{ cm}^2$  e/  $21 \text{ cm}^2$

