

## **PANGEA 2014 – 9. ROČNÍK - ZÁKLADNÁ ŠKOLA**

### **1 – bodové**

1. O koľko je 1.2.3.4.5 viac ako 3.3.3?  
a/ 91   b/ 92   c/ 93   d/ 94   e/ 95
2. Súčet čísel 28 a 22 vynásobený ich rozdielom je:  
a/ 100   b/ 200   c/ 300   d/ 400   e/ 500
3. Súčin druhej mocniny a druhej odmocniny čísla 9 je:  
a/ 27   b/ 78   c/ 84   d/ 92   e/ 243

### **2 – bodové**

4. Koľko je prirodzených čísel väčších ako 40 a menších ako 70, ktoré po vydelení 7 majú zvyšok 3?  
a/ 3   b/ 4   c/ 5   d/ 6   e/ 7
5. Každý zo 4 bratov má sestru. Koľko súrodencov je v rodine?  
a/ 5   b/ 6   c/ 8   d/ 9   e/ 10
6. Koľko prvočísel je väčších ako 30 a menších ako 50?  
a/ 8   b/ 7   c/ 6   d/ 5   e/ 4

### **3 – bodové**

7. Koleso bicykla má polomer 45 cm. Koľkokrát sa otočilo, ak bicykel prešiel 28 km a 260 m?  
a/ 10 000 krát   b/ 10 500 krát   c/ 1 000 krát   d/ 11 280 krát   e/ 9 086 krát
8. V akej mierke je vyhotovená mapa, ak skutočnej vzdialenosti 400 km zodpovedá na mape úsečka dlhá 8 cm?  
a/ 1 : 500   b/ 1 : 5 000   c/ 1 : 50 000   d/ 1 : 500 000   e/ 1 : 5 000 000
9. Číslo 405 je súčtom piatich po sebe nasledujúcich prirodzených čísel. Najmenšie z nich je číslo:  
a/ 81   b/ 80   c/ 79   d/ 18   e/ 77
10. Lietadlo preletí 600 km za 1 hodinu 20 minút. Jeho priemerná rýchlosť v km/hodinu je:  
a/ 500   b/ 450   c/ 400   d/ 350   e/ 300

11. Obdĺžnik má obvod 36 cm a dĺžky jeho strán sú v pomere 4 : 5. Aký je jeho obsah v  $\text{cm}^2$ ?

a/ 60 b/ 80 c/ 100 d/ 110 e/ 120

12. Obsah pravouhlého trojuholníka je  $24 \text{ cm}^2$ . Jedna odvesna meria 6 cm. Dĺžka druhej odvesny v cm je:

a/ 4 b/ 6 c/ 8 d/ 10 e/ 12

#### 4 – bodové

13. Dĺžky strán trojuholníka sú v pomere 3 : 5 : 6. Najkratšia strana meria 4,5 cm. Koľko cm meria najdlhšia strana:

a/ 7,5 b/ 8 c/ 9 d/ 10,5 e/ 11

14. Nájdi dvojciferné číslo väčšie ako 50, z ktorého zmenou poradia číslic vznikne číslo o 27 väčšie:

a/ 72 b/ 57 c/ 59 d/ 69 e/ 78

15. V postupnosti čísel 2, 3, 5, 8, 13, ?, 34 namiesto ? doplň číslo

a/ 17 b/ 19 c/ 21 d/ 23 e/ 29

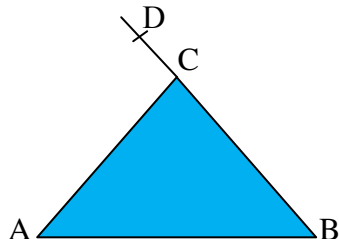
16. Súčet dvoch prirodzených čísel je 103, ich rozdiel je 47. Väčšie z nich je:

a/ 57 b/ 67 c/ 73 d/ 75 e/ 82

17. Auto zlacnelo o 2 706 €, čo je 30 % jeho pôvodnej ceny. Koľko € stálo pred zlacnením?

a/ 12 802 b/ 9 020 c/ 11 726 d/ 21 726 e/ 9 726

18. Ak v situácii na obrázku platí  $|AC| = |BC|$ , uhol  $CAB = 50^\circ$ , potom uhol DCA má veľkosť:

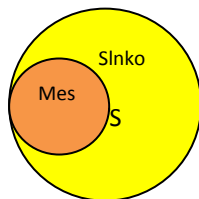


a/  $130^\circ$  b/  $120^\circ$  c/  $110^\circ$  d/  $100^\circ$  e/ bez ďalších údajov sa nedá určiť

19. Tieň stromu je dlhý 20 metrov. Tieň 150 centimetrov dlhej tyče meria v tom istom okamihu 100 centimetrov. Koľko metrov meria strom?  
a/ 32 b/30 c/ 28 d/ 26 e/ 24

**5 – bodové**

20. Za správne vyriešenú úlohu v teste získa žiak 10 bodov, za nesprávne vyriešenú stratí 5 bodov. V teste je 20 úloh. Helena získala 80 bodov. Koľko úloh vyriešila správne?  
a/ 12 b/ 10 c/ 8 d/ 6 e/ 5
21. Karolov vek sú dve pätiny veku jeho staršieho brata Michala. Pred dvoma rokmi bol Karol štyrikrát mladší ako Michal. Koľko rokov má Karol teraz?  
a/ 4 b/ 6 c/ 8 d/ 10 e/ 12
22. Pri čiastočnom zatmení Slnka nastala situácia znázornená na obrázku. Aká časť Slnka v % bola zakrytá Mesiacom?



- a/ 40 b/ 35 c/ 30 d/ 25 e/ 20
23. Morská voda obsahuje 5 % soli. Koľko kg sladkej vody treba priliať k 40 kg morskej vody, aby voda obsahovala 2 % soli?  
a/ 20 b/ 30 c/ 50 d/ 60 e/ 70
24. Abrahám bude mať o 12 rokov 4 – krát toľko rokov, ako mal pred 12 rokmi. Koľko rokov má teraz?  
a/ 80 b/ 60 c/ 40 d/ 32 e/ 20
25. Akvárium tvaru kvádra so štvorcovou podstavou obsahuje 36 litrov vody. Dĺžka hrany podstavy je 30 centimetrov. Voda v akváriu siaha do výšky:  
a/ 5 dm b/ 4 dm c/ 45 cm d/ 44 cm e/ 42 dm