Ukážka testu z matematiky na štvorročné štúdium

01. Súčet ***všetkých dvojciferných párnych*** čísel, ktoré je možné zostaviť z číslic **0**, **3** a **4** a číslice sa môžu ***aj opakovať'*** je:

A: 64 B: 84 C: 148 D: 224

02. Ak od ***druhej*** mocniny ***najväčšieho*** jednociferného ***párneho*** čísla ***odpočítame súčin čísel 6*** a ***7***, dostaneme číslo:

A: -12 B: -4 C: 22 D: 51

03. Hodnota ***súčinu*** výrazov **x – 3** a **3x + 2** je:

A: $3x^2 - 11x - 6$ B: $4x - 1$ C: $3x^2 - 7x - 6$ D: $3x^2 + 7x - 6$

04. Záhradkár si do záhradky zakúpil **14** stromčekov po **5 €** a po ich vysadení ešte dokúpil kríky za **17 €**. ***Celá zakúpená výsadba*** stromčekov a kríkov stála:

A: 17 € B: 39 € C: 73 € D: 87 €

05. Martin má ***o 27,- €*** viac než Eva, ale ***3-krát*** menej ***€*** ako Juraj. Juraj má ***132,- €***. Koľko ***€*** majú súrodenci ***spolu*** ?

A: 213,- € B: 193,- € C: 71,- € D: 17,- €

06. Ktorý z výrazov má pre ***x = – 5*** hodnotu ***13*** ?

A: x – 8 B: x – 18 C: 18 – x D: 8 – x

07. Brat so sestrou sa zložili na kolieskové korčule v pomere **4 : 3**. Brat prispel sumou ***100,- €***. Koľko ***€*** stáli tieto korčule ?

A: 175,- € B: 165,- € C: 155,- € D: 145,- €

08. Žiaci **K** a **L** riešili úlohy s týmito výsledkami:
K: ***5 – 13.6 – 12 = – 85***
L: ***6 – (80 – 45):7 = 1***

Vyberte správne tvrdenie:

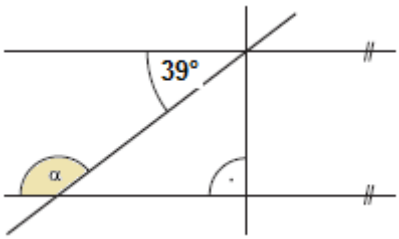
A: **K** počítal ***správne*** a **L** ***nesprávne***.
C: ***Obaja*** počítali ***správne***.
B: ***Obaja*** počítali ***nesprávne***.
D: **K** počítal ***nesprávne*** a **L** ***správne***.

09. Jeden hektár dubového lesa zachytí za rok približne 68 000 kg odpadu z ovzdušia. Približne koľko ton odpadu zachytí za rok dubový les s rozlohou 100 hektárov?

A: 680 t
B: 6 800 t
C: 68 000 t
D: 680 000 t

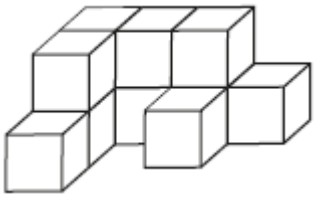
10. ***Riešením*** rovnice **6(x + 2) – 3x = 5x + 21** je číslo ☐ .

11. Vypočítajte veľkosť ***uhla α*** v stupňoch zobrazeného na obrázku:



Výsledok: ☐

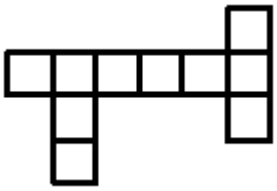
12. Teleso na obrázku je zlepené z ***11 zhodných kociek*** s hranou o dĺžke ***2 cm***. Kocky sú k sebe zlepené celými stenami. Vypočítajte ***povrch*** tohto telesa v ***cm²***.



Výsledok: ☐

13. Útvar zložený zo ***štvorcov*** (na obrázku) má obvod **88 cm**.

Aký je jeho ***obsah*** v **cm²** ?



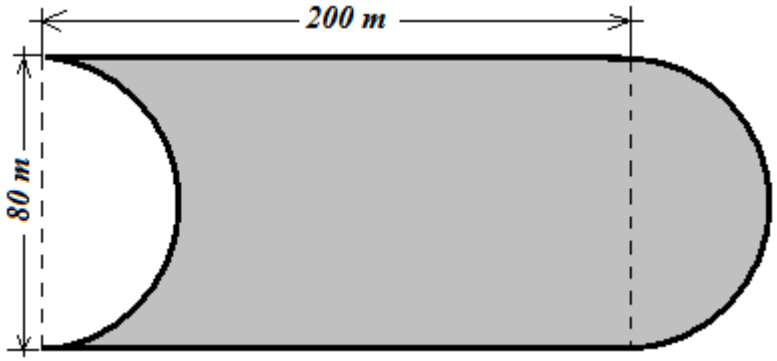
Výsledok: ☐

14. V nádrži tvaru kvádra, ktorý má rozmery dna **12,5 m** a **10 m** sa nachádza **500 m³** benzínu. Do akej ***výšky*** v **m** siaha hladina benzínu v nádrži ?

Výsledok: ☐

15. ***Súčin*** dvoch čísel **30,1** a **7** je ☐ a ich ***podiel*** v danom poradí je ☐ .

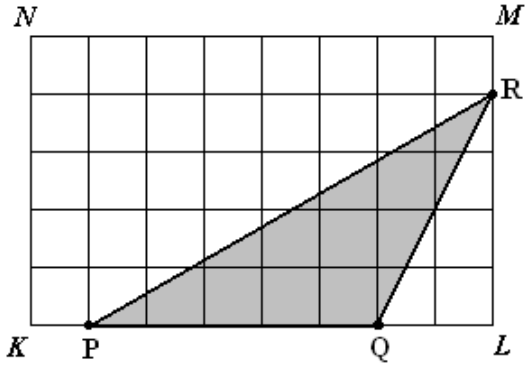
16. ***Pozemok*** vyfarbený ***sivou*** farbou má tvar:



Výsledok: ☐

Vypočítajte ***obvod*** tohto pozemku ***zaokrúhlený*** na ***celé m***, ak oblúky sú ***polkružnice***.

17. ***Akú časť*** obdĺžnika **KLMN**, ktorý je rozdelený na ***zhodné štvorce*** tvorí zvýraznený ***trojuholník PQR*** ?



Výsledok vyjadrite ***zlomkom*** v ***základnom tvare*** ☐ a ***percentami*** ☐ **%** .

18. Pri zbere papiera súrodenci doniesli do školy spolu ***20 kg***, pričom sestra doniesla ***o 5,2 kg*** papiera ***menej*** než jej brat. Koľko kg každý z nich doniesol ?

Výsledok: *sestra* ☐ *brat* ☐

19. ***Vnútorné uhly*** v trojuholníku sú v pomere 3 : 4 : 5.
Určte **súčet** veľkostí ***najmenšieho*** a ***najväčšieho*** vnútorného uhla tohto trojuholníka.

Výsledok: ☐

20. Ak motocyklista ide ***priemernou*** rýchlosťou **72** $\frac{km}{h}$, koľko **km** prejde za ***40 minút*** ?

Výsledok: ☐