

## Gymnázium Pavla Horova, Masarykova 1, Michalovce

Príklady na prijímacie skúšky do 1. ročníka, konané dňa 3. mája 2021

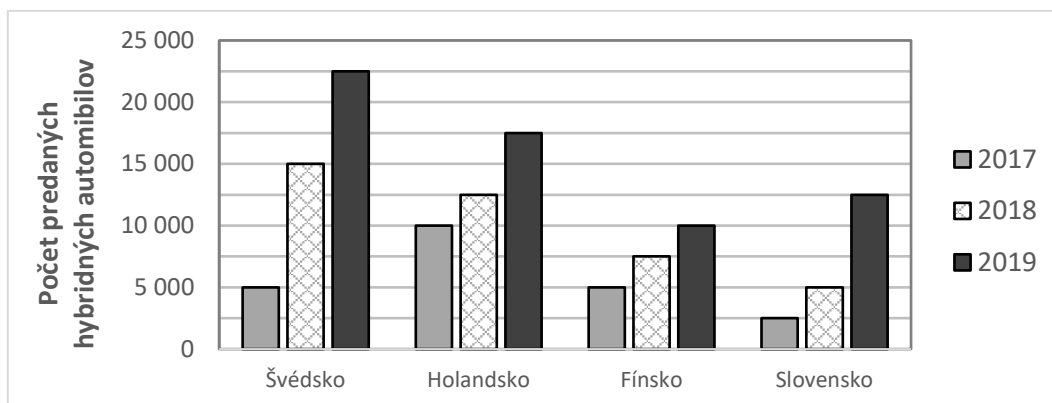
### MATEMATIKA

V úlohách 1. až 8. je práve jedna odpoveď správna. Túto správnu odpoveď zakrúžkujte.

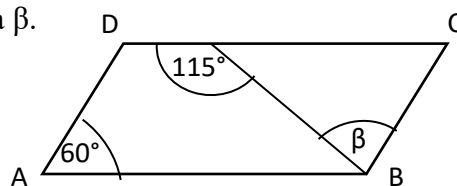
- Riešením rovnice  $x + \frac{4x-7}{9} = \frac{x}{6} - \frac{10}{3}$  je číslo:  
A.  $\frac{23}{3}$       B.  $-2$       C.  $-\frac{23}{3}$       D. 2
- Sklári pri výrobe sklenených dvojfarebných guľôčok použili päť rôznych farieb skla. Koľko druhov dvojfarebných guľôčok vyrobili?  
A. 60      B. 20      C. 10      D. 8
- Koľko je všetkých prirodzených čísel, ktoré po zaokrúhlení na desiatky dajú číslo 230?  
A. 5      B. 6      C. 9      D. 10

Zadanie Predaj hybridných automobilov sa vzťahuje na 4. a 5. úlohu.

Na grafe je znázornený vývoj predaja hybridných automobilov vo Švédsku, Holandsku, Fínsku a na Slovensku od roku 2017 do roku 2019.



- Koľko hybridných automobilov sa podľa grafu celkovo predalo v roku 2017?  
A. 42 500      B. 37 500      C. 22 500      D. 62 500
- Koľko percent hybridných automobilov sa predalo vo Fínsku v roku 2018 z celkového počtu predaných hybridných automobilov v danom roku?  
A. 33,33%      B. 22,22%      C. 12,50%      D. 18,75%
- Na obrázku je rovnobežník ABCD. Vypočítajte veľkosť uhla  $\beta$ .  
A.  $50^\circ$       B.  $55^\circ$       C.  $60^\circ$       D.  $65^\circ$

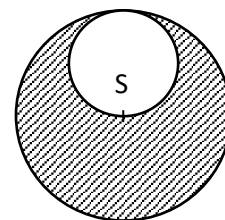


7. Koľko pletiva potrebujeme na oplotenie karanténnej zóny obdĺžnikového tvaru, ktorého jedna strana má dĺžku 120 m a uhlopriečka má dĺžku 150 m?  
 A. 4,2 km    B. 4200 m    C. 0,42 km    D. 420 dm
8. Druhá mocnina hodnoty číselného výrazu  $(-2)^2 \cdot (8 - 4 : 2) - (-3)$  je:  
 A. 121    B. 729    C. 25    D. -121

**V úlohách 9. až 15. výsledok vášho výpočtu zapíšte k príslušnému číslu úlohy.**

9. Na farme chovajú spolu 110 kusov dobytka (kone, ovce, kozy, ošípané). Kone predstavujú polovicu dobytka, oviec je 10 a kôz je o 7 viac ako ošípaných. Koľko kôz chovajú na farme?
10. Traja kamaráti sa rozhodli vyčistiť miestny potok na Deň Zeme. Fero nazbieral 12 kg odpadu, Juraj 20 kg odpadu. Koľko kilogramov odpadu vyzbieral Martin, ak priemerný výkon týchto kamarátov v daný deň bol 15 kg odpadu?
11. Pôdorys domu má tvar štvorca so stranou 21 m.  
 a) Akú dlhú stranu v centimetroch má pôdorys domu na výkrese, ak je zobrazený v mierke 1 : 150?  
 b) Aký obsah v  $\text{cm}^2$  má pôdorys domu na výkrese?

12. Na obrázku je kruhová podložka. Veľký kruh má polomer 6 cm a malý biely kruh je z väčšieho vyrezaný. Koľko  $\text{cm}^2$  plechu treba na výrobu takejto vyšrafovej podložky? Pri výpočte použite hodnotu  $\pi = 3,14$ .



13. V dvoch nádobách je spolu 40 litrov vody. Ak prelejeme šestinú množstva vody, ktoré je v prvej nádobe, do druhej nádoby, bude v oboch nádobách rovnaké množstvo vody. Koľko litrov vody bolo v každej nádobe?
14. Mama kúpila 18 rúšok. Deväť z nich bolo červených, tri boli modré a ostatné biele. Aká je pravdepodobnosť, že Mišo so zavretými očami vyberie pre Martinu jedno biele rúško? Výsledok zapíšte v tvare zlomku.

15. Na obrázku je veľká kocka s hranou dlhou 4 cm. Na jej vrchnej stene je prilepená malá kocka s hranou polovičnej dĺžky.  
 a) Aký je objem tohto telesa?  
 b) Koľko eur by sme zaplatili za oblepenie celého telesa samolepiacou fóliou, ak 100  $\text{cm}^2$  takejto fólie stojí 2,50 €?

