

MA=TES > O

matematická soutěž

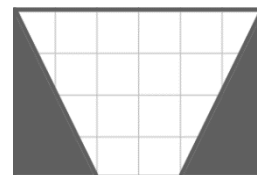
městské kolo 2024/25

1. Mateso letos slaví 18. narozeniny, takže už je plnoleté. Když budeš psát slovo PLNOLETÉ několikrát za sebou bez mezer, které písmeno bude na sto osmdesátém místě?

2. První hodiny ukazují přesný čas. Zakresli na druhých hodinách čas, který ukazovaly před pěti hodinami a 15 minutami.



3. Zapiš zlomkem, jaká část obdélníku na obrázku je **nevybarvená**.



4. Které číslo je o tolik větší než 18, o kolik je 24 menší než pětinasobek sedmi?

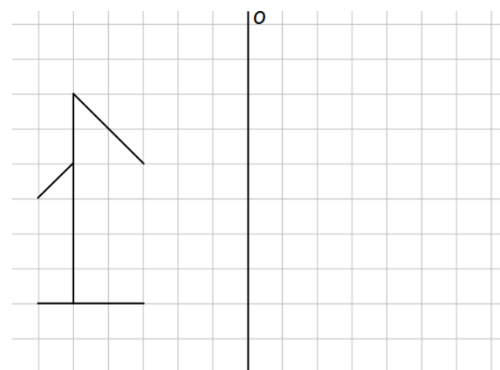
5. Vánoční jedle má několik větví. Z každé větve vyrůstají čtyři větvičky a každá z nich nese tři šišky. Polovina všech šišek se rozpadla, a tak na stromě zůstalo jen 60 šišek. Kolik má vánoční jedle větví?

6. V čísle 3 280 496 **změň pořadí** číslic tak, aby vzniklo **co nejmenší sudé** sedmiciferné číslo.

7. Doplň do prázdných rámečků čísllice tak, aby byl příklad vpravo správně vyřešený.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \\
 \cdot \begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 7 \\ \hline \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 7 & 4 & 3 \\ \hline \end{array} \\
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

8. Nakresli do čtvercové sítě, jak by vypadal otisk obrázku, pokud bychom papír přeložili podle přímky o.



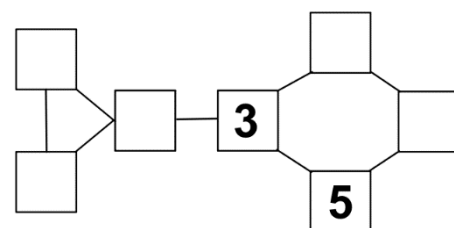
9. Myslím si největší přirozené číslo, které je menší než 100, zároveň je sudé, dělitelné devíti, ale ne pěti. Které číslo si myslím?

10. Vylušti rébus na obrázku. Jaké zvíře je v něm ukryto? Náповědou jsou římské číslice.

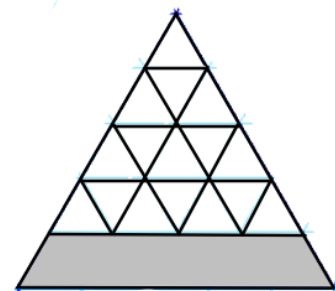
1 000 E 500 5 E 500

11. Vypočítej příklad: $4 + 3 \cdot 2 + 28 : (3 + 1) - 0 \cdot 2 + 80 : 8 =$

12. Dopln čísla 1, 1, 1, 7 a 9 do rámečků tak, aby platilo, že součet každých dvou sousedních čísel je menší než 11. Sousední čísla jsou ta, která leží v rámečcích spojených úsečkou.

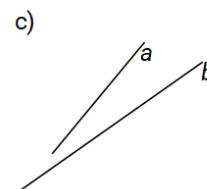
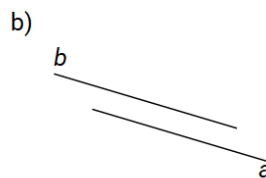
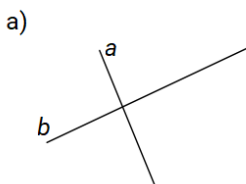


13. Trojúhelník na obrázku je vyplněný stejnými menšími trojúhelníky. Kolik se jich vejde do šedě vybarvené části, pokud ji vyplníme celou stejným způsobem jako zbytek trojúhelníku?



14. Přiřaď k obrázkům dvojic přímek a a b písmeno u správného názvu.

A ... rovnoběžky
B ... různoběžky
C ... kolmice



15. Na obrázku je obdélník rozdělený na čtverce a obdélníky označené **A**, **B**, **C**, **D** a **E**. Vyber tvrzení, která jsou pravdivá.

- a) Obsah čtverce **A** je pětinou celého obdélníku.
b) Obsah čtverců **A** a **B** dohromady je roven obsahu obdélníku **D**.
c) Obvod obdélníku **C** je dvakrát větší než obvod čtverce **B**.
d) Obvod obdélníku **E** je polovinou obvodu celého obdélníku.

