

1 Vypočtete a výsledek запиšte zlomkem v základním tvaru:

$$\frac{\frac{1}{2}-\frac{1}{2}\div\frac{5}{2}}{2-\frac{3}{5}-0,5}=$$

2 Upravte a rozložte na součín vytknutím:

$$(2+x)^2+(4\cdot x)^2-2^2=$$

3 Vypočtete:

$$(0,3^2-1,5^2):6=$$

4

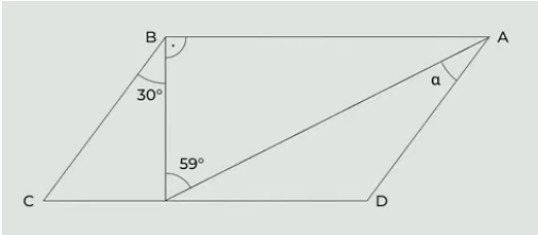
V Horní Dolní žije 250 obyvatel. Každý obyvatel Horní Dolní hraje golf nebo tenis, někteří dělají oba sporty zároveň. Golf hraje 52 % obyvatel. Dvě pětiny obyvatel, kteří hrají golf, hrají také tenis.

Kolik obyvatel Horní Dolní se věnuje tenisu?

- [A] 130
- [B] 162
- [C] 172
- [D] 190
- [E] jiný počet obyvatel

5

V rovině leží rovnoběžník ABCD.



Jaká je velikost úhlu α ?

- [A] 24 °
- [B] 29 °
- [C] 31 °
- [D] 39 °
- [E] jiný výsledek

6

Lektoři zkoušek nanečisto museli během tří dnů opravit 170 testů. První den lektoři opravili pětkrát méně testů než druhý den. Na poslední den jim na opravování zbylo o pětinu testů méně, než opravili první den.

Neznámý počet testů, které lektoři opravili první den, označte x.

- 6.1 V závislosti na veličině x vyjádřete počet testů, které lektoři opravili třetí den.
- 6.2 V závislosti na veličině x vyjádřete počet testů, které lektoři opravili druhý den.
- 6.3 Kolik testů opravili lektoři druhý den?

7 Řešte rovnici:

$$3\cdot\frac{2y-1}{6}-\frac{3y+2}{8}=\frac{3}{4}\cdot\frac{y-1}{2}$$

8 Vypište z každé z následujících vět (8.1 a 8.2) základní stavební dvojici.

- 8.1 Podle některých psychologů může digitální detox výrazně zlepšit kvalitu spánku i celkovou duševní pohodu.
- 8.2 Stovky lidí po skončení detoxu totiž rychle sklouznou zpět ke svým původním návykům.
- 9 Rozhodněte o každém z následujících větných celků, zda je zapsán pravopisně správně (A) nebo ne (N).
- 9.1 Zahraniční výpravy se kromě několika Čechů zúčastnili také němečtí vědci.
- 9.2 Při nachlazení Petrovi vždy pomohl zázvorový čaj, který si sladil včelím voskem.
- 9.3 Někteří živočichové mění barvu, aby splynuli s okolním prostředím.
- 9.4 Zásoby posypové soly se kvůli velkým mrazům vyčerpaly už v polovině ledna.

10 Přiřaďte k jednotlivým větám (10.1-10.3) odpovídající tvrzení (A-E).

(Každou možnost z nabídky A-E můžete přiřadit pouze jednou.)

- 10.1 V každé větě souvětí je pouze jedno citově zabarvené slovo.
- 10.2 V první větě souvětí je pouze jedno citově zabarvené slovo, v druhé větě souvětí není žádné citově zabarvené slovo.
- 10.3 V první větě souvětí jsou celkem dvě citově zabarvená slova, v druhé větě souvětí není žádné citově zabarvené slovo.

- [A] U nás ve vesnici bydlí nepříjemný dědek, který žije ve staré barabizně vedle parku.
- [B] Moje teta upekla meruňkový koláč a celé mé rodině chutnal.
- [C] Znáám jedno zlobivé psisko, které bydlí u nás v ulici.
- [D] Byla jsem ráda, když mi ta paní nabídla pomoc.
- [E] Vždycky jsem si přála mít kočičku i pejsánka, abych si s oběma mohla hrát.