






MATEMATICKÁ SOUTĚŽ



PROSINEC 2024




VÁNOČNÍ KOLO






1. $2 + 2 \cdot 2 + 2 - 2 - 2 =$ 

$9 = 90$  -  = 9

$8 = 72$  +  = 8

$6 = 42$  +  = 10

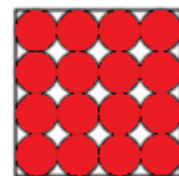
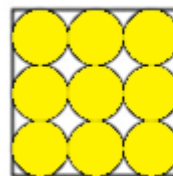
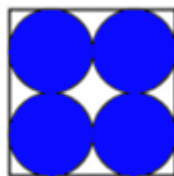
$3 =$   +  = 10

 -  +  x   = ?

Doplňte správné číslo místo otazníku.

- (A) -39 (B) 27 (C) 42 (D) 60 (E) jiné číslo

2. V krabicích jsou rozmístěny různé velikosti vánočních baněk (zelená, modré, žluté a červené) dle obrázku.



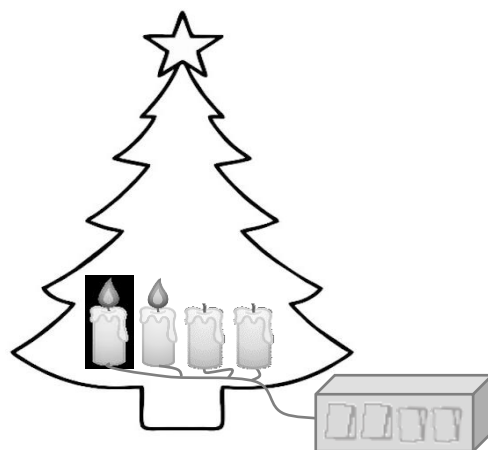
Ve kterém z případů je plocha průmětů baněk (na obrázku zvýrazněna barevně) větší než zbylá plocha krabice (na obrázku bílá)?

- (A) zelená (B) modré (C) žluté (D) červené (E) všechny stejné

MATEMATICKÁ SOUTĚŽ

PROSINEC 2024

3. Na obrázku je vánoční stromek se 4 elektrickými svíčkami a ovladačem se 4 tlačítky. Dvě svíčky svítí, dvě jsou zhasnuté. Každé tlačítko patří k jedné svíčce a funguje tak, že příslušnou svíčku rozsvítí (je-li zhasnutá) nebo zhasne (je-li rozsvícená). Současně se změní na opačnou polohu (rozsvíceno \times zhasnuto) i sousední svíčky.



Urči nejmenší počet stisků, které musíš udělat, aby svítily všechny svíčky.

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
4. Pod stromečkem je 7 dárků: modrý, červený, zelený, modročervený, modrozelený, červenozelený a modročerveno-zelený.
- Kolika způsoby můžeme vybrat 4 dárky tak, aby každé dva z nich měly nějakou společnou barvu?**
- (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 7
5. Rybář ulovil za tři dny 12 kaprů. Druhý a třetí den chytil víc kaprů než předchozí den. Třetí den ale chytil méně kaprů než první dva dny dohromady.
- Kolik chytil kaprů třetí den?**
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9