A.

1. Buduje se hlediště letního kina. Sedadla budou rozmístěna do 17 řad. Kolik míst k sezení bude mít kino, jestliže v první řadě bude 40 sedadel a v každé další bude vždy o 4 sedadla více?
2. Brigádník souhlasil, že bude pracovat pokud jeho mzda bude za první den 1 euro, za druhý den 2 eura, za třetí den 4 eura atd. Kolik dní takto pracoval, než vydělal 4095 eur?
3. Při roční úrokovací míře 3,7 % banka vyplatila klientovi částku 70 000 Kč. Kolik Kč před 6 lety vložil do banky? Počítáme s 15% daní z úroku
4. Na písemné zkoušce z matematiky je 16 žáků, z nichž čtyři jsou na zkoušku výborně připraveni. Polovina žáků má vždy stejné zadání úlohy. Kolika způsoby můžeme žáky rozdělit, aby v obou skupinách byli vždy dva výborně připravení žáci?
5. Z kolika prvků lze vytvořit 153 kombinací druhé třídy?
6. Vypočítejte: 5! +$\left(\begin{array}{c}8\\3\end{array}\right)$ + $\left(\begin{array}{c}12\\4\end{array}\right)$ – 3! =

B

1. Na zkoušku z matematiky si potřebuje student za 14 dní zopakovat 313 stran ze skript. Pokud si první den zopakoval 35 stran a každý další den o 2 strany méně než předchozí den, kolik stran bude muset zvládnout den před zkouškou?
2. Bude stačit 200 000 drachem na velblouda, když obchodník chce pouze zaplatit hřebíky v podkovách velblouda tak, že za první podkovu dá kupec drachmu a za každý další hřebík 3 krát více. Velbloud má na každé noze podkovu přibitou 3 mi hřebíky.
3. Při roční úrokovací míře 4,5 % banka vyplatila klientovi částku 50 000 Kč. Kolik Kč před 8 lety vložil do banky ? Počítáme s 15% daní z úroku.
4. Určete, kolika způsoby lze z osmi mužů a pěti žen vybrat šestičlennou skupinu, v níž jsou vždy dvě ženy?
5. Z kolika prvků lze vytvořit 171 kombinací druhé třídy
6. Vypočítejte: 5! - $\left(\begin{array}{c}9\\3\end{array}\right)$ + $\left(\begin{array}{c}7\\4\end{array}\right)$ + 4! =