

3.6 Aritmetická posloupnost – slovní úlohy

- Př. 1: Část střechy domu má tvar lichoběžníku a je třeba pokrýt taškami. Víme, že do řady u hřebenu se vejde 85 tašek, do spodní řady při okapu 102 tašek. Při tom jsou tašky srovnány do řad tak, aby v každé následující řadě bylo o jednu tašku více než v řadě předchozí. Kolik je třeba tašek na pokrytí části střechy?
-

$$a_1 = 85$$

$$a_n = 102$$

$$d = 1$$

$$s_n = ?$$

$$102 = 85 + (n - 1) \cdot 1$$

$$n = 18$$

$$s_{18} = \frac{18}{2} (85 + 102) = 1683$$

- Př. 2: V obchodě staví propagační pyramidu z plechovek. Kolik plechovek bude na pyramidu potřeba, pokud nejnižší řada obsahuje 25 plechovek a každá další řada má o jednu plechovku méně? [325 plechovek]
- Př. 3: Ocelové roury se skládají do vrstev tak, že roury každé horní vrstvy zapadají do mezer dolní vrstvy. Do kolika vrstev se složí 95 rour, je-li v nejvyšší vrstvě 5 rour? Kolik rour je v nejnižší vrstvě? [14 rour]
- Př. 4: Hlediště letního kina je určeno pro přibližně 1200 diváků. Do první řady je plánováno 40 sedadel, do každé následující o čtyři sedadla více. Kolik řad sedadel bude mít hlediště? [17 řad]
- Př.: Sbírka str. 281/37-46