**Opakování k přijímačkám 3**

**1.**  Zemědělské družstvo zvýšilo počet ustájených krav o 14 % na 285 kusů. O kolik kusů zvýšilo zem. družstvo počet ustájených krav?

**2.**  Louka o ploše 1 500 m2 byla pohnojena 12 kg močoviny. Močovina obsahuje 45 % dusíku. Kolik dusíku připadlo na 1 m2?

**3.**  Vodní pilíř je zčásti zapuštěn do země, část je pod vodou a nad vodou vyčnívá 55 cm. Délka části nad vodou k délce části ve vodě je v poměru 1 : 2. Délka části nad vodou k délce části zapuštěné v zemi je v poměru 5 : 7. Určete délku pilíře.

**4.**   Rozhodněte, jsou-li proměnné ve vztahu přímé nebo nepřímé úměrnosti.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. proměnná | 2. proměnná | nemění se |
| a) počet lahví sirupu | částka za ně zaplacená | cena za 1 láhev |
| b) délka strany kosočtverce | délka příslušné výšky kosočtverce | obsah kosočtverce |
| c) počet měsíců | celková uložená částka peněz | měsíční uložená částka |
| d) počet secích strojů | doba potřebná k provedení setby | výměra |
| e) objem válce | výška válce | obsah podstavy |
| f) spotřeba benzínu | počet ujetých kilometrů | spotřeba na 100 km |

**5.**  Ve školní jídelně na jeden oběd připravují 490 porcí po 50 g vařeného masa. Vařením ztrácí maso asi 30 % své hmotnosti. Kolik kilogramů syrového masa k vaření musí školní jídelna připravit pro tento oběd?

**6.**  Určete obsah kruhu, který je a) vepsán, b) opsán čtverci o straně 6,32 cm.

**7.**  Kvádr má rozměry a = 12 cm, b = 9 cm, c = 36 cm. Vypočtěte délku tělesové úhlopříčky kvádru.

**8.**  Sestrojte lichoběžník ABCD (AB || CD), je-li |AB| = 8 cm, |CD| = 3 cm, výška v = 3,5 cm a úhlopříčka AC svírá se stranou AB úhel o velikosti 30°. Proveďte rozbor, zapište postup konstrukce, proveďte ji a určete počet řešení.