

# TEST Z MATEMATIKY NA PRIJÍMACIE SKÚŠKY

do 1. ročníka štvorročného štúdia

V ŠKOLSKOM ROKU 2014/2015

KÓD ŽIAKA: \_\_\_\_\_

DÁTUM: 12. máj 2014

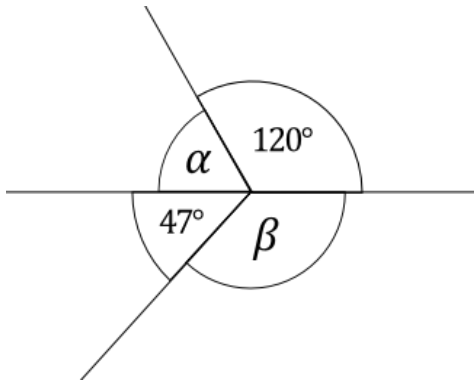
1. Rieš rovnicu a urob skúšku:

$$3 \cdot (8 - 3x) = 32 - 5x$$

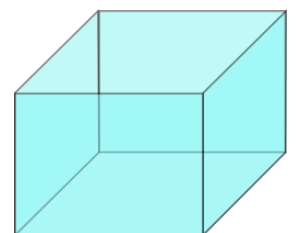
Skúška:

2. V pravouhlom trojuholníku má jeden uhol veľkosť  $65^\circ$ , v druhom pravouhlom trojuholníku má jeden uhol veľkosť  $25^\circ$ . Rozhodni, či sú tieto trojuholníky podobné.

3. Vypočítaj veľkosť vyznačených uhlov  $\alpha, \beta$ .



4. Urči, koľko centimetrov štvorcových skla potrebujeme na zhotovenie akvária tvaru kvádra (vrch nie je pokrytý), ak má mať rozmery:  $a = 8 \text{ dm}$ ,  $b = 50 \text{ cm}$ ,  $c = 120 \text{ cm}$ ?



**5.** Podnikateľ mal začiatkom mesiaca na bankovom účte 37 600 eur. Mal zaplatiť tri faktúry po 2 400 eur a platy svojim štyrom zamestnancom po 960 eur.

**A.** Koľko eur zostalo podnikateľovi na bankovom účte po vyrovnaní pozdĺžností?

**B.** Ostanú podnikateľovi peniaze na zakúpenie nového auta za 24 185 eur?

**C.** Koľko eur mu zostane na účte po zakúpení auta?

**6.** Akú dĺžku bude mať dráha, ktorú opíše minútová ručička hodín s dĺžkou 6 *cm* za 60 minút?

**7.** Kosoštvorec má obsah 36,9  $cm^2$ . Jeho výška je 4,1 *cm*. Vypočítaj obvod kosoštvorca.

**8.** Lis vylisuje 138 súčiastok z plastu za 6 minút. Koľko súčiastok vylisuje za 22 minút?

**9.** Tomáš mal rozdeliť medzi troch kamarátov 259 poštových známok tak, aby každý nasledujúci kamarát dostal 2-krát viac ako predchádzajúci. Koľko dostal každý z Tomášových kamarátov známok?

**10.** Rieš nerovnicu a urč ktoré prirodzené čísla vyhovujú nerovnici:

$$(-3) \cdot (2 - x) > 5x + 2$$

**11.** Vypočítaj hodnotu výrazu  $(3x - 12)$  pre  $x = -4$ .

- 12.** Nádobu v tvare kvádra má rozmery (dĺžky) hrán v pomere  $a : b : c = 4 : 2 : 3$  a súčet týchto troch dĺžok je  $360 \text{ cm}$ . Určte v metroch dĺžky hrán tejto nádoby.
- 13.** Koľko rôznych dvojciferných čísel môžeme napísať pomocou číslic  $0, 2, 7$ , ak sa číslice nesmú opakovať v jednom dvojcifernom čísle?
- 14.** Vzďialenosť medzi Sencom a Zvolenom na mape s mierkou  $1 : 1\,100\,000$  je  $12,2 \text{ cm}$ . Urči reálnu vzdušnú vzďialenosť v kilometroch.
- 15.** Vypočítaj dlhšiu stranu  $AB$  obdĺžnika  $ABCD$ , keď jeho kratšia strana  $|BC| = 8 \text{ cm}$  a uhlopriečka  $|AC| = 10 \text{ cm}$ .