

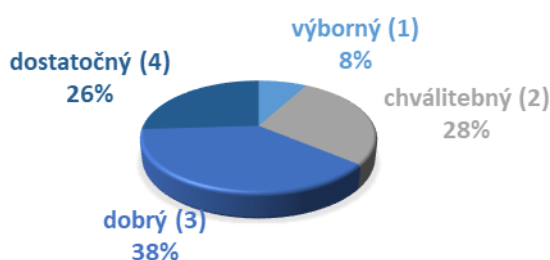
## Test na prijimacie skúšky z matematiky

### Úlohy za 1 bod:

1. Dané sú výrazy  $C = 2x - 7$  a  $D = -3 - 4x$ . Vypočítajte:  $2C - 3D$ .
2. Vypočítajte rozdiel štvornásobku čísla 4 a polovice čísla 5.
3. Koľko eur zaplatíme firme za polozenie zámkovej dlažby HAKA na chodník dlhý 13,5 m a široký 0,8 m,  
ak polozenie  $1 \text{ m}^2$  stojí 15 €?
4. Pôvodnú cenu televízora 360 € znížili o 15 %. Určte zníženú cenu televízora.
5. Vyriešte rovnicu:  $3(x - 1) = 4(x + 2)$ .

### Úlohy za 2 body:

1. Graf znázorňuje rozdelenie 350 žiakov strednej školy podľa prospechu z matematiky na konci školského roka. Koľko žiakov malo z matematiky prospech lepší ako dobrý?



2. Stĺp na lepenie plagátov má tvar trojbokého hranola, ktorého podstava je pravouhlý rovnoramenný trojuholník. Jeho odvesny majú dĺžku 1,2 m. Výška stĺpa je 1,8 m. Koľko metrov štvorcových tvorí plocha, na ktorú môžeme lepiť plagáty? Zaokrúhlite na celé metre štvorcové.
3. Vypočítajte (bez zaokrúhľovania) dĺžku oplotenia trojuholníkovej záhrady, ktorej dĺžky strán sú v pomere  $3 : 4 : 6$  a najkratšia strana má dĺžku 31,5 m.
4. Priemerná výška 9 basketbalistov zo IV. A je 182 cm, priemerná výška 11 basketbalistov zo IV. B je 187 cm. Aká je priemerná výška basketbalistov z oboch tried? Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta.
5. V akváriu tvaru kvádra s rozmermi dna 30 cm a 40 cm je 42 litrov vody. Vypočítajte celkový obsah plôch, ktoré sú vo vode v  $\text{dm}^2$ .
6. Zdenka pripravuje každý deň sestre Anke večeru. Má na výber zemiakový, ražný a kváskový chlieb, ako nátiereku maslo a syrokrem a prílohu paradajku, mrkvu a redkvičku. Vždy použije len jeden druh chleba, jeden druh nátiereky a jeden druh zeleniny. Koľko druhov večerí môže pripraviť z týchto surovín?
7. Teleso na obrázku je zlepené z 11 zhodných kociek s hranou dlhou 2 cm. Kocky sú k sebe zlepené celými stenami. Vypočítajte povrch tohto telesa v  $\text{cm}^2$ .
8. František má päť nových kníh: Anglický jazyk 1, Anglický jazyk 2, Angličtina na cesty, Začíname s nemčinou a Nemecký jazyk pre samoukov. Koľkými spôsobmi ich môže zoradiť do radu na polici, ak chce mať knihy z rovnakého jazyka vždy vedľa seba?
9. Slovenský hokejový brankár Július Hudáček chytil v základnej skupine hokejových majstrovstiev sveta v zápase s Kanadou 34 striel, čo bolo 85 % všetkých striel na slovenskú bránu. Kanadský brankár chytil len 80 % všetkých striel vystrelených na kanadskú bránu a predsa Kanada vyhrala rozdielom jedného gólu. Koľko striel chytil kanadský brankár Calvin Pickard? Aké bolo skóre Slovensko : Kanada?
10. Pán Ján si vypočítal, že práca na rekonštrukcii bytu mu bude trvať 10 dní. Jeho kamarátovi, ktorý je stavebným odborníkom, by to trvalo len 6 dní. Tri dni pracoval pán Ján sám, potom mu prišiel kamarát pomôcť. Ako dlho pracovali spolu, kým dokončili rekonštrukciu bytu? Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta.

