

Milí žiaci,

máte pred sebou úlohy z matematiky. Každú úlohu si pozorne prečítajte. Svoje výpočty a výsledky píšete priamo do testu. Máte dovolené používať kalkulačky, ktoré nemajú grafický displej. Pri riešení jednotlivých úloh píšete aj postup riešenia, pretože body sú nielen za výsledok, ale aj za postup. Ak Vám nebude stačiť miesto, použite pomocný papier, na ktorý napíšete svoj kód. Na vypracovanie máte určený čas 60 minút.

1. Piaty kamaráti chodia cvičiť do posilňovne. Čas, ktorý tam strávia týždenne si však každý zapisuje po svojom. Určte, ktorý z nich cvičil najdlhšie a ktorý najkratšie.

Maťko cvičil 6 hodín a 20 minút.

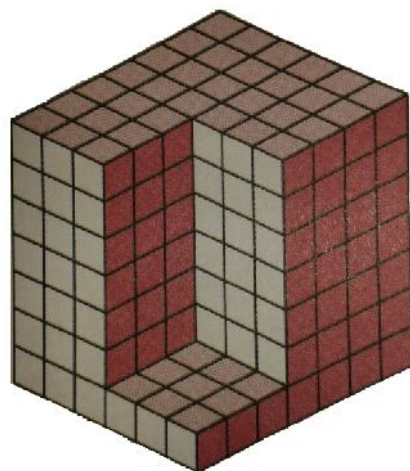
Ferko cvičil 7 560 sekúnd.

Jožko cvičil 540 minút.

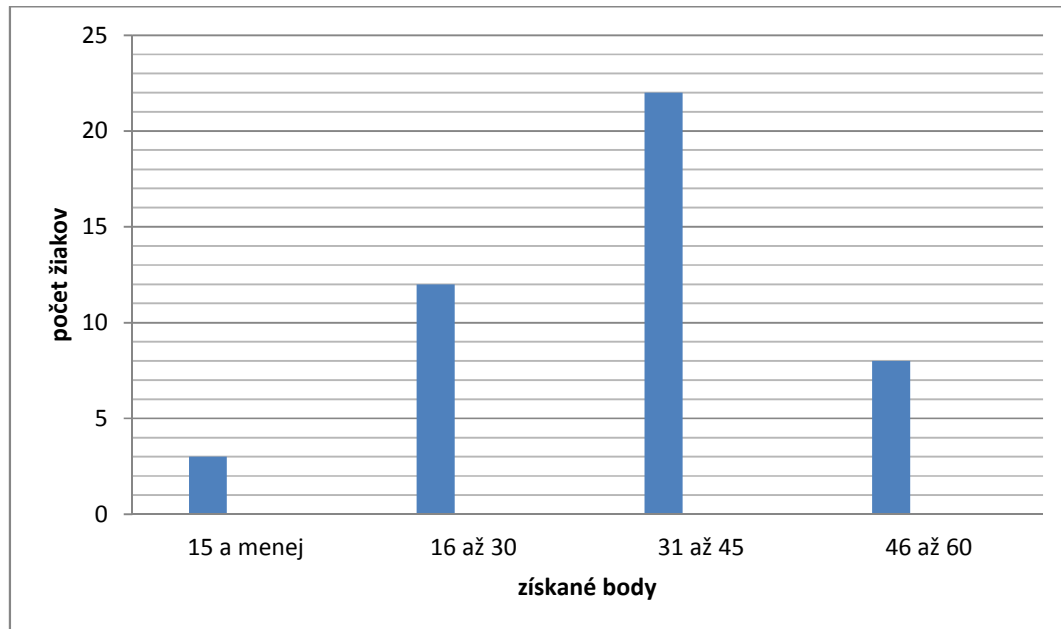
Mirko cvičil 4 a pol hodiny.

Matúš cvičil 7 020 sekúnd.

2. Vypočítajte objem a povrch útvaru na obrázku, ak vieš, že jedna malá kocka má hranu dlhú 1,2 cm.



3. Tento graf znázorňuje počet žiakov vzhľadom na počet bodov, ktoré získali z písomky z matematiky v 9. ročníku.
Pozrite si tento graf a odpovedzte na nasledujúce otázky:



a) Koľko žiakov neprešlo písomkou, ak vieš, že museli mať viac ako 15 bodov?

b) Koľko žiakov získalo viac ako 30 bodov?

c) Koľko žiakov písalo písomku?

d) Koľko žiakov chýbalo na písomke, ak vieš, že v ročníku je 51 študentov?

4. Kráľ rozdelil svojim synom stádo koní v pomere 7:6:4. Dvaja z nich dostali spolu 143 koní. Koľko koní dostal každý syn? Koľko je možností riešenia tejto úlohy?

5. Hmotnosť auta s nákladom je 7 610 kg. Hmotnosť auta je 23% z celkovej hmotnosti auta s nákladom. Aká je hmotnosť nákladu?

6. Koľko trojuholníkov s celočíselnými dĺžkami strán má obvod 12 cm?

7. Doplňte:

a) $364 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

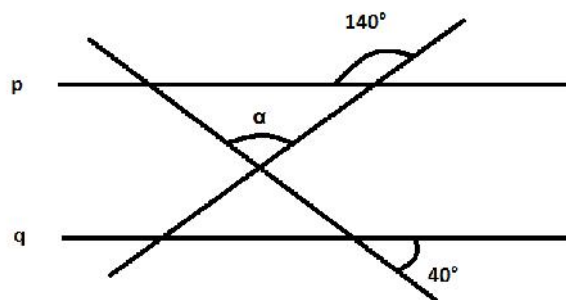
b) $724 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ kg}$

c) $15 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ mm}^2$

d) $49 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ l}$

8. Riešte rovnicu a urobte skúšku správnosti: $\frac{3-x}{4} = 1 - \frac{2x-5}{6}$.

9. Určte veľkosť uhla α na obrázku. Priamky p a q sú rovnobežné.



10. Dané sú čísla a , b . Napíšte:

a) súčin ich súčtu a rozdielu

b) podiel ich súčtu a rozdielu

c) rozdiel ich súčtu a podielu

d) súčet ich podielu a súčinu

e) polovicu ich súčtu