

**Milí žiaci,**

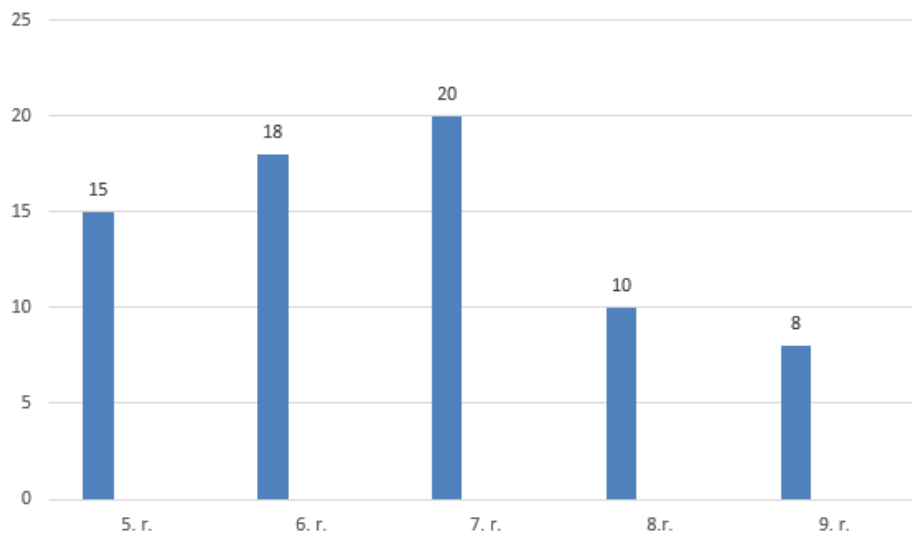
máte pred sebou úlohy z matematiky. Každú úlohu si pozorne prečítajte. Svoje výpočty a výsledky píšete priamo do testu. Máte dovolené používať kalkulačky, ktoré nemajú grafický displej. Pri riešení jednotlivých úloh píšete aj postup riešenia, pretože body sú nielen za výsledok, ale aj za postup. Ak Vám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

1. Bežec prebehne za 7 minút 1,5 km. Koľko kilometrov prebehne pri tom istom tempe za 10 minút 60 sekúnd? (Výsledok zaokrúhlite na stotiny.)

2. Oto rúbe drevo. Keby denne rúbal pol hodiny, práca by mu trvala 9 dní. Oto však potrebuje prácu ukončiť o 3 dni skôr. Koľko minút musí denne rúbať?

3. Vypočítaj výšku pravidelného štvorbokého hranola s objemom  $441 \text{ cm}^3$ , ktorého hrana podstavy má dĺžku 4,2 cm.

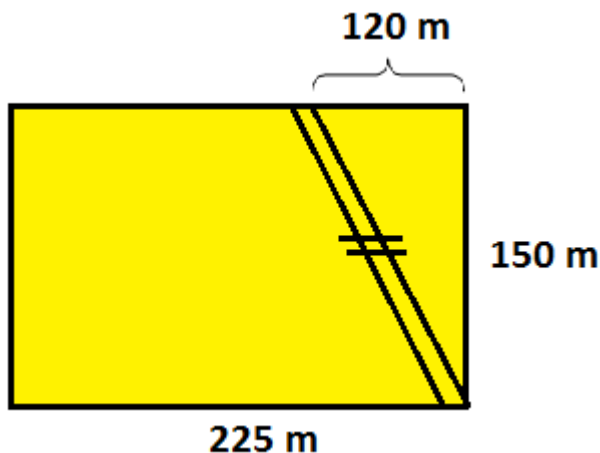
4. Na stĺpcovom diagrame je uvedený počet žiakov v ročníkoch 5., 6., 7., 8., 9., ktorí mali na polročnom hodnotení známku z matematiky dobrý, teda 3. Zakrúžkujte pravdivé tvrdenia.



- a) Najväčší rozdiel medzi počtom trojok je medzi 7. a 9. ročníkom.
- b) Najmenší rozdiel medzi počtom trojok je medzi 6. a 7. ročníkom a 8. a 9. ročníkom.
- c) 7. ročník spolu so 6. ročníkom majú viac trojok ako 5. ročník spolu s 9. ročníkom.
- d) Žiaci 8. a 6. ročníka majú spolu viac trojok ako žiaci 7. a 9. ročníka.

5. Detský bazén má tvar valca s priemerom podstavy 4 m a hĺbkou 50 cm. Vypočítaj objem vody, ktorý môže byť v bazéne, ak je naplnený po okraj. (Výsledok zaokrúhli na stotiny.)

6. Cez obdĺžnikové pole položili plynové potrubie. Na akej časti poľa sa úroda znehodnotila, keď pás, na ktorom sa pracovalo bol 4 m široký?



7. Teta má dnes narodeniny. Jej vek sa skladá z dvoch rovnakých cifier. Dostaneš ho, ak zistíš, aký je súčet všetkých prirodzených riešení nerovnice:  $\frac{16x}{3} - 51 < 6$ .

8. Tretina žiakov triedy dochádza do školy autobusom, polovica peši a 5 vozia rodičia. Koľko žiakov je v triede?

9. Vypočítaj a výsledok zapíš v základnom tvare:

a)  $-\frac{1}{3} + \frac{5}{6} =$

b)  $-\frac{1}{3} + \left(-\frac{5}{6}\right) =$

c)  $-\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{6} =$

d)  $-\frac{1}{3} : \frac{5}{6} =$

10. Vypočítaj a doplň:

a) 5% z 86 kg = ..... g

b) 95% z 6 000 m = ..... km

c) 75% z ..... je 120

d) 72% z ..... je 18