

Celkový
počet
bodů:

Osobní číslo
žáka:

Číslo úlohy	1	2	3	4	5	6	7
Počet bodů							
Podpis opravujícího							

Test z matematiky osmileté studium

- Do pravého horního rohu titulní strany nalepte své číslo, test nepodepisujte jménem.
- Na řešení celého testu je 45 minut.
- Úplný zápis postupu řešení a odpověď zapisujte k jednotlivým úlohám přímo do testu.
- Test vyplňujte perem, rýsujte a obrázky kreslete obyčejnou tužkou.
- Při řešení testu není dovoleno používat matematické tabulky a kalkulačku.

Úloha 1

a) Napište čtyři čísla, pro která platí:

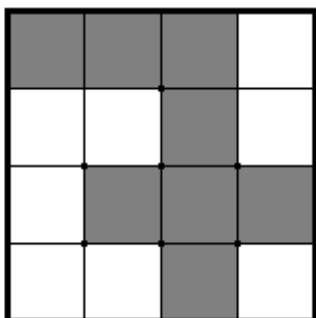
- první číslo je největší šesticiferné číslo a je zapsané různými číslicemi
- druhé číslo je nejmenší šesticiferné číslo a je zapsáno stejnými číslicemi
- třetí je číslo tři sta dva tisíc osm set patnáct
- čtvrté číslo je šesticiferné, na místě statisíců a stovek má pětku, na místě desetitisíců a desítek má dvojku a na dalších místech má osmičku

b) Z napsaných čísel vyberte lichá čísla, určete rozdíl největšího a nejmenšího z nich. Výsledek zaokrouhlete na tisíce.

Úloha 2



Tmavě označený obrazec ve čtvercové síti má obvod 198 cm. Vypočítejte jeho obsah.



Úloha 3

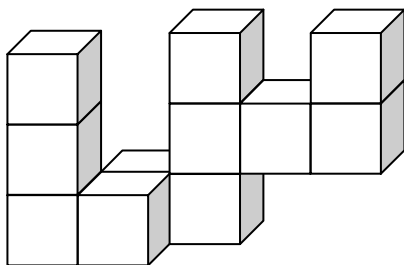


Na stavbě potřebovali celkem 2100 cihel. V pondělí přivezli $\frac{4}{15}$ z celkového počtu potřebných cihel. V úterý přivezli další $\frac{2}{15}$ z celkového počtu všech cihel a ve středu přivezli 600 cihel. Kolik cihel na stavbě chybělo ve čtvrtek do celkového množství?

Úloha 4



Těleso na obrázku je složeno z jednotkových krychlí (krychle o délce hrany 1 m). Určete objem tohoto tělesa. Kolik jednotkových krychlí je třeba k tělesu přidat, aby vznikl kvádr s nejmenším možným objemem. S danými krychlemi v tělese už nehýbeme.

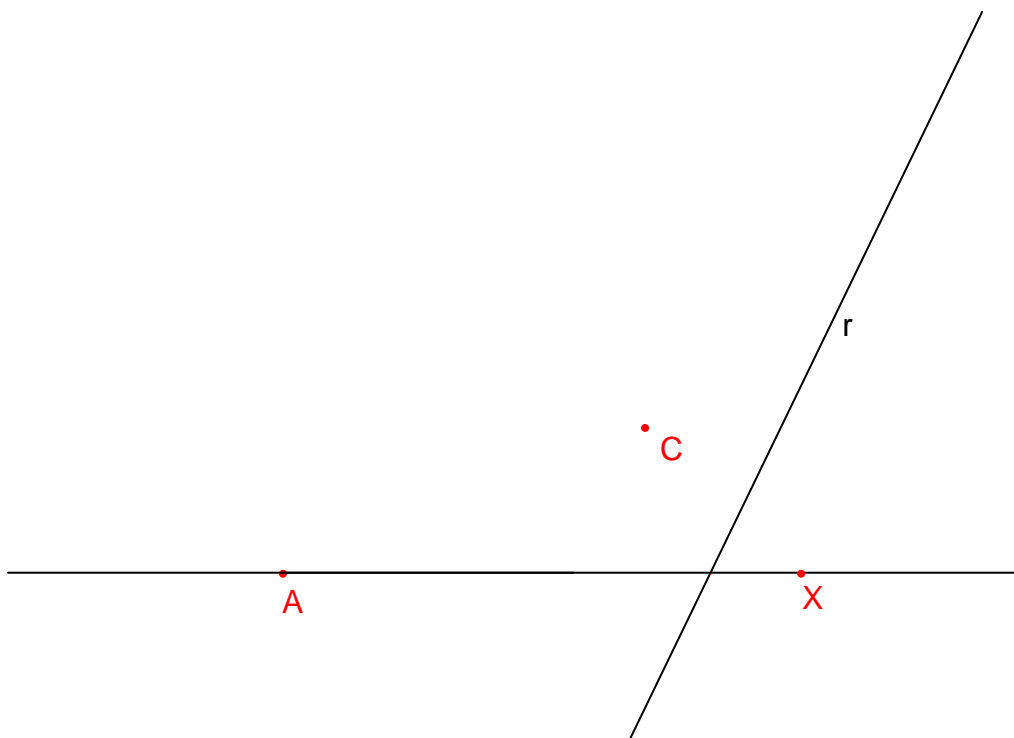


Úloha 5



Je dána přímka AX , přímka r a bod C . Rýsujte dále do obrázku podle pokynů:

1. Bodem C ved'te přímku p rovnoběžnou s přímkou r .
2. Průsečík přímky p a přímky AX označte B .
3. K úsečce AB sestrojte jejím středem kolmici n .
4. Sestrojte úsečku AC .
5. K úsečce AC sestrojte jejím středem kolmici m .
6. Průsečík přímek m a n označte S .
7. Sestrojte kružnici k (S ; $r = |SA|$).



Úloha 6

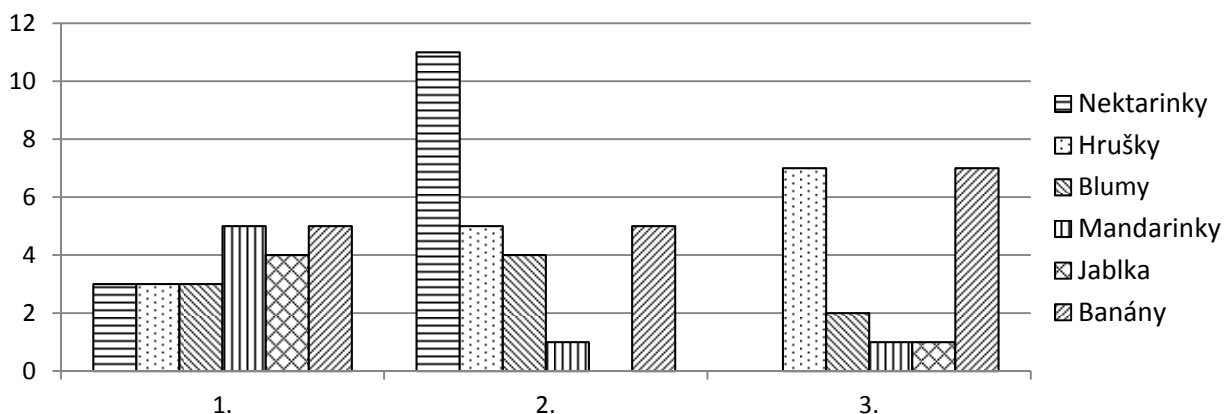


Sečtěte tři čísla. První z nich je 7 865 a každé další je 11krát menší než číslo předchozí.

Úloha 7



Mezi žáky 1. - 3. třídy školy byl proveden průzkum, jaké druhy ovoce jim chutnají nejméně. Údaje jsou zanesené v grafu, jednotlivé třídy jsou na vodorovné ose. (Údaje jsou z denního tisku.)



Podle grafu vypracujte úkoly:

a) Údaje zapište do připravené tabulky:

Třída	Nektarinky	Hrušky	Blumy	Mandarinky	Jablka	Banány	Celkem
1.							
2.					0		
3.	0						
Celkem							

b) Jaký druh dětem chutná nejméně?

c) Mají děti raději hrušky nebo blumy?