

Celkový  
počet  
bodů:

Osobní číslo  
žáka:

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

### Test z matematiky šestileté 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

V dílně naplánovali, že za tři dny vyrobí celkem 240 součástek.

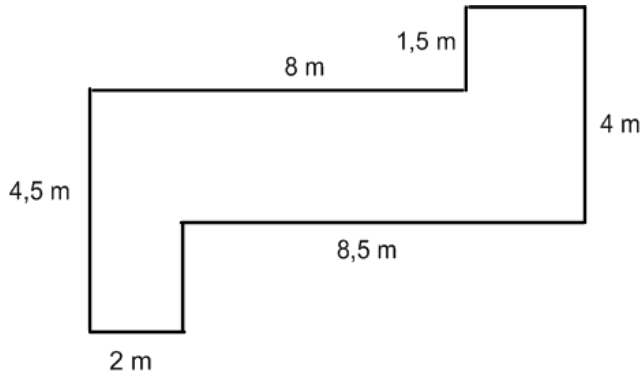
V pondělí vyrobili 80 součástek, v úterý vyrobili o 20% součástek více než v pondělí.

Vypočítejte a odpovězte na následující otázky:

- a) Kolik součástek vyrobili v úterý?
- b) Kolik součástek vyrobili ve středu, jestliže za všechny tři dny splnili plán?
- c) Kolik procent součástek z plánovaného množství vyrobili ve středu?

### Úloha 2

Do chodby, jejíž tvar je vyznačen na plánu, chce pan Novák koupit nové dlaždice. Kolik za dlaždice zaplatí, jestliže cena 1 m<sup>2</sup> dlaždic je 320 Kč? Cenu v korunách zaokrouhlete na celé tisíce.



### Úloha 3

- Zapište ve stupních velikost menšího z úhlů, které spolu svírají velká a malá ručička hodin v 19 h 20 min. Úhel pojmenujte  $\alpha$ .
- Jakou velikost má úhel  $\beta$ , který je k úhlu  $\alpha$  vedlejší?

#### *Úloha 4*

Čtyři stejně výkonná čerpadla naplní bazén za 40 hodin.

Kolik je potřeba dokoupit stejných čerpadel, aby čas plnění bazénu byl o 20 % kratší?

#### *Úloha 5*

V den svých narozenin donesla Eva do školy 3 druhy bonbónů. Čokoládových bylo 200, karamelových 360 a ovocných 240. Bonbóny rozdělila tak, aby v každé hromádce byl od každého druhu nejvyšší možný počet. Všechny hromádky byly stejné a žádné bonbóny nezbyly. Kolik dětí Eva ve škole podělila, jestliže jedna hromádka připadla na jedno dítě? Kolik bonbónů od každého druhu bylo v jedné hromádce?

### Úloha 6

Každé z 60 dětí v mateřské škole vypilo ráno 0,2 litru mléka a odpoledne  $\frac{1}{8}$  litru mléka.  
Kolik litrů mléka vypily všechny děti za celý den?



### Úloha 7

Na obrázku je sestrojen trojúhelník  $ABC$ .

- Narýsujte do obrázku výšku  $v_c$  na stranu  $c$ .
- Zobrazte trojúhelník  $ABC$  v osové souměrnosti podle výšky  $v_c$ .

