



## УСПОРЕДНИК

Име: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_ Клас: \_\_\_\_\_

### Част 1. Произволен четириъгълник

Начертайте произволен четириъгълник ABCD.

- Начертайте диагонала AC. На колко триъгълника се разделя фигурата?
- Намерете сбора на ъглите в четириъгълника, използвайки теоремата - свойство за сбор от ъглите в триъгълник.

---

---

---

---

---

---

---

### Част 2. Срещуположните страни са равни

1) Четириъгълник има периметър 36 cm. Успоредник ли е, ако:

- $AB = 8 \text{ cm}$ ,  $BC = 10 \text{ cm}$ ,  $CD = 8 \text{ cm}$ ;
- $AB = 7 \text{ cm}$ ,  $BC = 11 \text{ cm}$ ,  $CD = 7 \text{ cm}$ ;
- $AB = 9 \text{ cm}$ ,  $BC = 9 \text{ cm}$ ,  $CD = 9 \text{ cm}$ .

2) Намерете страните на успоредник с периметър 50 cm, ако:

- едната страна е 12 cm;
- едната страна е два пъти по-голяма от другата;
- гължините са в отношение 3:7;
- едната страна е с 5 cm по-малка от другата.



**Част 4. Диагоналите се разполовяват**

1. Намерете периметъра на  $\triangle CDO$ , ако  $AC = 11$  cm,  $BD = 8$  cm,  $AB = 6$  cm.
2. В успоредника  $ABCD$  диагоналите се пресичат в точка  $O$ .
3. Ако  $\angle ADB = 90^\circ$ ,  $\angle OAD = 30^\circ$  и  $AO = 4$  cm, намерете дължините на диагоналите.
4. Намерете периметъра на успоредника  $KLMN$ , ако е известно, че:
  - $P_{\triangle KLN} = 36$  cm,
  - $P_{\triangle KMN} = 32$  cm,
  - $KN + LM = 28$  cm.

**Част 5. Задача за проверка на целта**

В успоредника ABCD е дадено, че  $\angle DAB=120^\circ$ .

През върха D са построени височините DP и DQ съответно към страните AB и BC.

Ъглополовящата на  $\angle DAB$  пресича страната CD в точка K, а точка M е средата на отсечката DK.

Намерете  $\angle PDM$ .

## Част 6. Затваряне на часа

Довършете изреченията:

Математика

7 клас



1) В успоредник срещуположните страни ...

---

---

2) В успоредник срещуположните ъгли ...

---

---

3) Прилежащите ъгли ...

---

---

4) Диагоналите ...

---

---









