



## ТАЙНАТА СИЛА НА ТРИЪГЪЛНИКА: ТРИ СТРАНИ, ТРИ ЪГЪЛА, ЕДНО ПРАВИЛО

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

### Дейност 1: Мисия: специални отсечки

#### Задача 1. Височина и лице

В триъгълник ABC страната  $AB = 9$  cm, а височината към нея е  $h_c = 4$  cm. Намерете лицето на триъгълника.

Решение:

---

---

---

---

#### Задача 2. Медиана и периметър

В равнобедрен триъгълник ABC ( $AC = BC$ ) медианата CD е равна на 8 cm. Ако периметърът на триъгълник ADC е 24 cm, намерете периметъра на триъгълник ABC.

Решение:

---

---

---

---

#### Задача 3. Ъглополовяща

В триъгълник ABC ъглополовящата BD разделя ъгъла при върха B на два равни ъгъла. Върху страната BC е взета точка M такава, че  $DM \parallel AB$ . Намерете мярката на ъгъла  $\angle ABC$ , ако  $\angle BDM = 24^\circ$

Решение:

---

---

---

---



**Задача 1. Стълба до стена**

Стълба е подпряна на права стена. Ъгълът между стълбата и земята е  $65^\circ$ . Намерете ъгъла между стълбата и стената.

Решение:

---

---

---

---

---

**Задача 2. Триъгълна градинка**

В парка е оформена малка градинка с форма на триъгълник. Два от ъглите ѝ са съответно  $55^\circ$  и  $80^\circ$ . Намерете третия ъгъл.

Решение:

---

---

---

---

---

**Задача 3. Мостова конструкция**

В мостова опора един от ъглите е  $120^\circ$ . Намерете останалите два ъгъла, ако те са равни.

Решение:

---

---

---

---

---

**Задача 4. Наклонена пътека**

В планинска хижа е изградена наклонена пътека. Ъгълът между пътеката и земята е  $18^\circ 30'$ , а ъгълът между стената и пътеката е  $71^\circ 15'$ . Намерете третия ъгъл.

Решение:

Математика

7 клас



### Задача 5. Триъгълна витрина

Витрина на магазин е оформена като триъгълник. Ъглите ѝ са  $3\alpha$ ,  $4\alpha$  и  $5\alpha$ . Намерете трите ъгъла на витрината.

Решение:

### Задача 6. Триъгълна сцена

На училищен празник е изградена триъгълна сцена от дървени греди. Трите ъгъла на сцената са: първият е  $2\alpha$ , вторият е  $\alpha + 30^\circ$ , третият е  $\alpha - 10^\circ$ . Намерете всеки ъгъл.

Решение:

### Задача 7. Мостова конструкция

В една мостова конструкция триъгълната опора има ъгли:  $2\alpha$ ,  $3\alpha$  и  $\alpha + 20^\circ$ . Намерете големината на всеки ъгъл.

Решение:

**Дейност 3: Задача за проверка на целта на урока**

Математика

7 клас



В триъгълник  $ABC$  е дадено, че  $\angle C = 90^\circ$  и  $\angle A = 40^\circ$ . От върха  $C$  е построена височината  $CH$  към хипотенузата  $AB$ . Намерете  $\angle B$  на триъгълника, както и ъглите на триъгълниците  $AHC$  и  $BHC$ .

Решение:

---

---

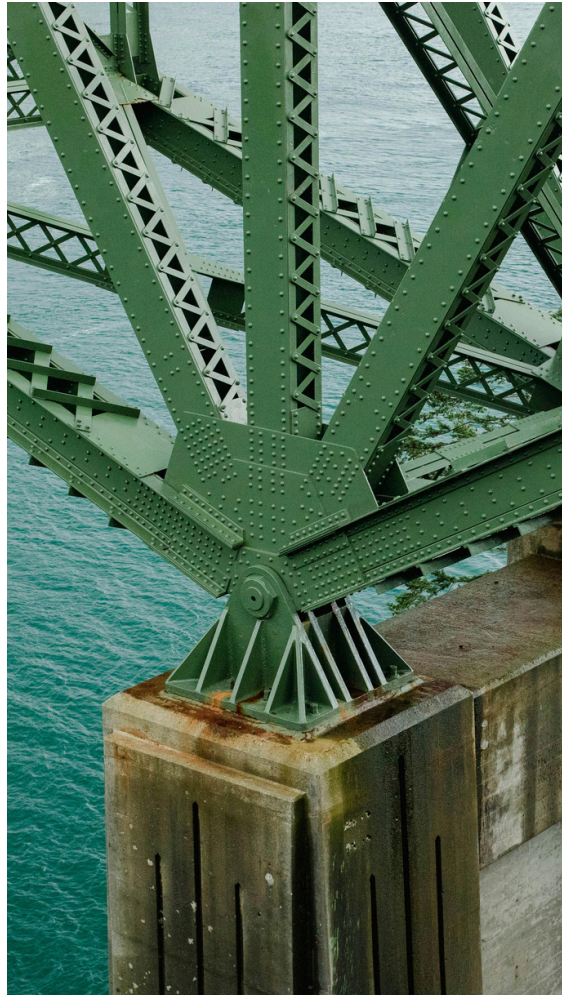
---

---

---







Математика

7 клас

