

## Finala – 7. flokkur

*Svarini verða skrivað á svarblaðið aftast*

### Uppgáva 1

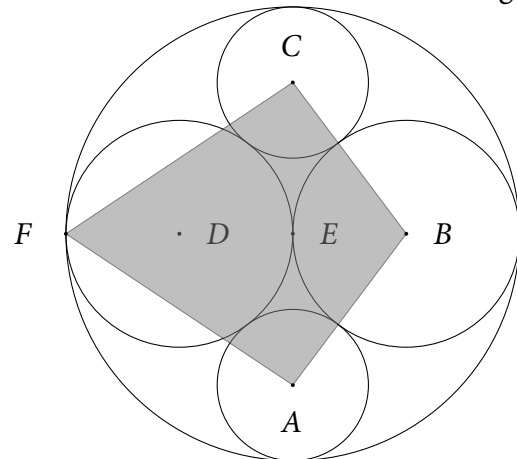
4 stig

Tíðliga ein morgun setur frú Meier eina kaku í ovnin. Armbandsurið hjá frú Meier og urið í ovninum vísa tað sama, at klokkan er 6:00. Men urið í ovninum fortar, t.e. gongur ov skjótt: Tá ið kakan er liðugt bakað, vísir armbandsurið tíðina 6:30. Urið í ovninum vísir, at klokkan er 6:35. Hvat vísir armbandsurið hjá frú Meier seinni henda dagin, tá ið urið í ovninum vísir, at klokkan er 13:00?

### Uppgáva 2

5 stig

Smáu sirkularnir, sum hava sentrum í punktunum  $A$ ,  $B$ ,  $C$  og  $D$ , nerta stóra sirkulin innanífrá. Smáu sirkularnir eru tveir og tveir líka stórir, og allir fýra hava radiusar, sum eru heil tøl. Smáu sirkularnir við sentrum í  $A$  og  $C$  hava radius, sum er 2 cm. Arealið á gráa fýrkantinum  $ABCF$  er  $36 \text{ cm}^2$ .

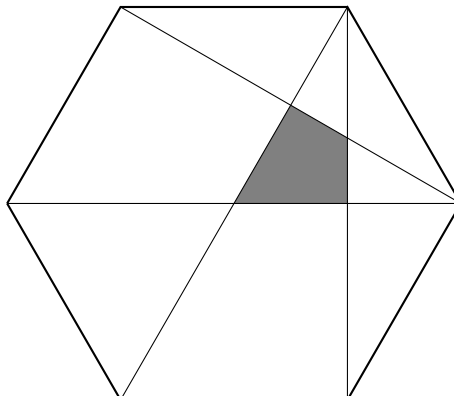


Hvussu stórir er radius í stóra sirklinum?

### Uppgáva 3

5 stig

Arealið á regluliga sekskantinum á myndini er  $36 \text{ cm}^2$ . Hvussu stórt er arealið á gráa fýrkantinum?



## Uppgáva 4

4 stig

Teljitöl verða skrifað vaksandi í eina talvu, sum myndin vísir. Givið er, at talið 20 er í 3. reglu, talið 43 er í 6. reglu, og talið 101 er í seinastu reglu.

Hvussu nógvar reglur og hvussu nógvir teigar eru í talvuni.

		Teigar					
		1	2	3	4	...	?
Reglur	1	1	2	3	4		
	2						
	3						
	4						
	⋮						
	?						

## Uppgáva 5

4 stig

Hvussu nógvir móguleikar eru at lesa orðið *PANGEA* í trappumynstrinum niðanfyri, tá bara er loyvt at fara til høgru og uppeftir?

```

A
E A
G E A
N G E A
A N G E A
P A N G E A

```

## Uppgáva 6

5 stig

Kanna hesa framsøgnina:

$$\frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots \cdot 48 + 1 \cdot 2 \cdot 3 \dots \cdot 49 + 1 \cdot 2 \cdot 3 \dots \cdot 50}{\underbrace{5 \cdot 5 \cdot 5 \dots \cdot 5}_{n \text{ ferðir}}}$$

Hvat er størsta virði  $n$  kann hava, soleiðis at einki 5-tal er eftir í nevnanarum, tá ið liðugt er at stytta?

**Uppgáva 7**

4 stig

Laura venur hövuðrokning. Hon byrjar við at velja sær eitt tal. Er tað eitt líkatal, býtur hon við tvey. Er tað hinvegin eitt ólíkatal, faldar hon við 7 og leggur 1 afturat. Hetta endurtekur hon so. Velur hon t.d. talið 40, verða tey fyrstu 7 stigini hesi:

$$40 \rightarrow 20 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 36 \rightarrow 18 \rightarrow 9 \rightarrow 64$$

Nú velur Laura eitt *ólikatal*, og eftir 7 stigum endar hon við talinum 1. Hvat var byrjanartalið hjá Lauru?

## Svarblað: Finala 2025 - 7. flokkur

Navn: \_\_\_\_\_

**Uppgáva 1**

**Uppgáva 2**

**Uppgáva 3**

**Uppgáva 4**

**Uppgáva 5**

**Uppgáva 5**

**Uppgáva 6**

**Uppgáva 7**