

Finala – 9. flokkur

Svarini verða skrivað á svarblaðið aftast

Uppgáva 1

4 stig

Regnar tað ikki í dag, eru líkindini fyri, at tað fer at regna í morgin $\frac{1}{5}$.

Regnar tað í dag, eru líkindini fyri, at tað fer at regna í morgin $\frac{3}{5}$.

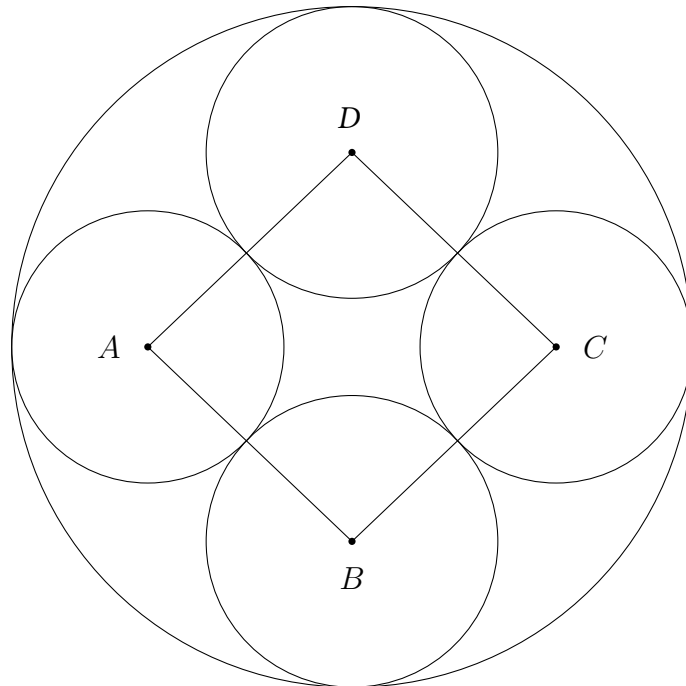
Í dag er leygardagur, og tað er turt í veðrinum. Hvørji eru líkindini fyri, at tað *ikki* fer at regna mánadagin komandi?

Uppgáva 2

5 stig

Á myndini eru 5 sirklar og ein rútari. Tvør málið í stóra sirklinum er 10 cm. Teir báðir sirklarnir við sentrum í A og C hava báðir radius, sum er 2 cm. Radius í sirklunum við sentrum í punktunum B og D er ókendur.

Hvussu stórt er arealið á rútaranum $ABCD$?



Uppgáva 3

5 stig

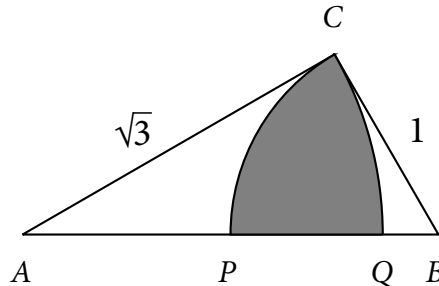
Finn tvørsummin av talinum $(\underbrace{999 \dots 999}_{48 \text{ ferðir}} 75)^2$

Uppgáva 4

5 stig

Vinklarnir í tríkantinum ABC eru 30° , 60° og 90° . AQC og BCP eru sirkulúrskurðir við sentrum í A og B .

Finn arealið á grá økinum, og skriva arealið sum $\frac{r\pi - s\sqrt{3}}{t}$, har r , s og t eru heil positiv töl.



Uppgáva 5

4 stig

$abba$ og $cddc$ eru tvey fýrasífrað palindromtöl, t.e., tey hava sama virði, annaðhvørt tey verða lisin frammanífrá ella aftanífrá. Fyri hvussu nógv slík pør ($abba, cddc$) er tað galdandi, at:

$$abba - cddc = 121$$

Uppgáva 6

4 stig

Í talvfelagnum A eru dupult so nógvir limir sum í talvfelagnum B.

Tríggir limir í talvfelagnum A melda seg úr og fara í talvfelagið B, og fimm limir í talvfelagnum B melda seg úr og fara í talvfelagið A.

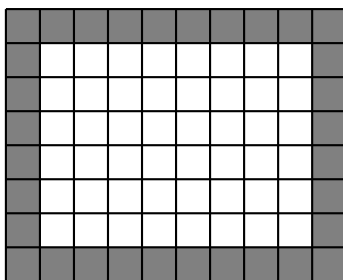
Eftir hetta hevur talvfelagið A tríggjar ferðir so nógvir limir sum talvfelagið B.

Hvussu nógvir limir hevur talvfelagið A nú fleiri enn talvfelagið B?

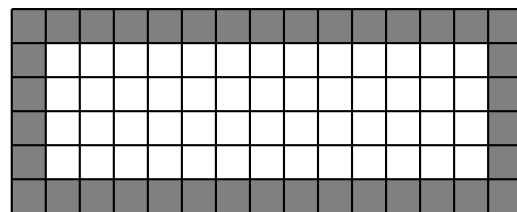
Uppgáva 7

5 stig

Í mynd 1 er ein ramma av 32 gráum kvadratum rundan um 48 hvít kvadrat. Í mynd 2 er ein ramma av 38 gráum kvadratum rundan um 52 hvít kvadrat.



mynd 1



mynd 2

Hvat er minsta tal av gráum kvadratum, sum kunnu vera ramma um líka nógv hvít kvadrat?

Svarblað: Finala 2025 - 9. flokkur

Navn: _____

Uppgáa 1

Uppgáa 2

Uppgáa 3

Uppgáa 4

Uppgáa 5

Uppgáa 5

Uppgáa 6

Uppgáa 7