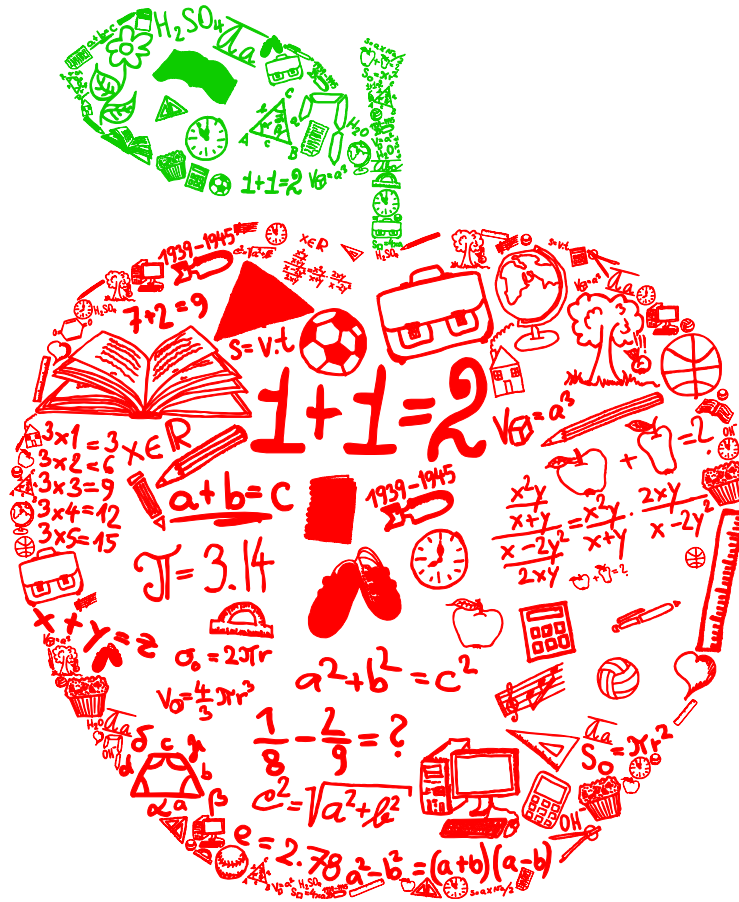


Stærðfræðikennarinn

Hringurinn

fyrir nemendur í 9. bekk



Dæmahefti

með sýnidæmum á myndböndum
auk æfingadæma

Nafn nemanda

Dagsetning



Efnisyfirlit

1. Ummál - dæmi á myndböndum	3
1. Ummál - æfingadæmi	6
2. Flatarmál - dæmi á myndböndum	10
2. Flatarmál - æfingadæmi	12
Svör	15

1. Ummál - dæmi á myndböndum

1. Reiknaðu ummál hrings með þvermálið 18 mm.

$$U = \underline{\hspace{2cm}}$$



2. Reiknaðu ummál hrings með radiúsinn 15 m.

$$U = \underline{\hspace{2cm}}$$



3. Reiknaðu ummál hrings með þvermálið 8,34 m.

$$U = \underline{\hspace{2cm}}$$



4. A borðrönd hringlaga borðs á að líma litaðan borða hvað þarf langan borða ef:
a) radiús borðsins er 60 cm?
b) þvermál borðsins er 140 cm?

$$a) = \underline{\hspace{2cm}} \quad b) = \underline{\hspace{2cm}}$$



5. Stofn risafuru í Kaliforníu getur orðið 11 m að þvermáli. Hvert er ummál slíkra trjáa?

U = _____



6. Stóri vísir á Big Ben, klukkunni frægu á turni þinghússins í London, er 4,3 m langur. Fluga situr á vísinum. Hvað fer flugan langa vegalengd á einni klukkustund ef hún situr:
a) á oddi vísisins?
b) 30 cm frá oddi vísisins?

a) = _____ b) = _____



7. Reiknaðu þvermál hringa með ummál:

a) 0,47 m. b) 0,75 m.

a) $P =$ _____ b) $P =$ _____



8. Reiknaðu radíus hringa með ummál:

a) 4,71 m. b) 6,9 dm.

a) $P =$ _____ b) $P =$ _____



9. Við miðbaug er ummál Jarðar u.p.b. 40 000 km. Reiknaðu radíus Jarðar.

$r =$ _____



10. Körfuboltahringur er gerður úr stálpræði. Þvermál hringins er 45,0 cm. Hve langur stálpræður er í hringnum?



11. Þvermál hjóls er 51 cm. Hvað veltur hjólið marga hringi á 1 000 m?

_____ hringi



12. Nota má svokallað mælihjól til mælinga á vegalengd. Hvaða þvermál ætti slíkt hjól að hafa ef það ætti á 100 m vegalengd að velta nákvæmlega:
a) 100 hringi? b) 200 hringi?

a) = _____ b) = _____



1. Ummál - æfingadæmi

1. Reiknaðu ummál hrings með þvermálið 2,0 cm.

U = _____

2. Reiknaðu ummál hrings með þvermálið 12 mm.

U = _____

3. Reiknaðu ummál hrings með radíus 5,0 dm.

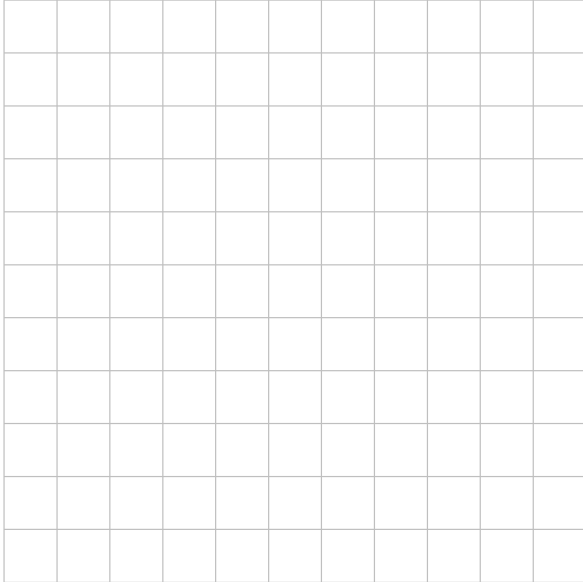
U = _____

4. Reiknaðu ummál hrings með radíus 42 m.

U = _____

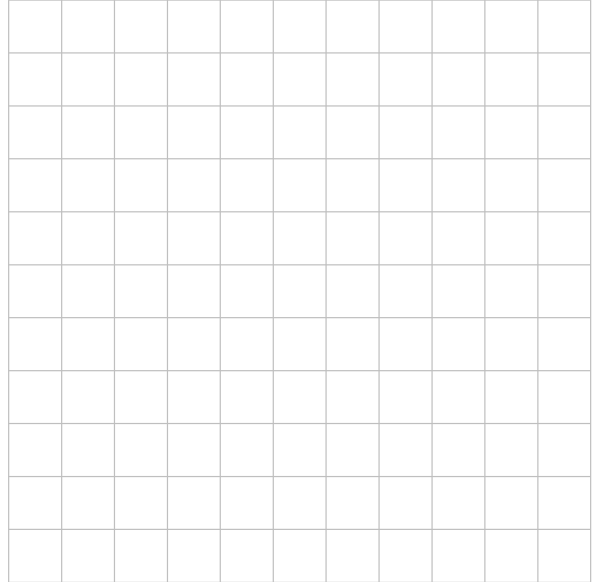
5. Reiknaðu ummál hringis með þvermálið 6,25 m.

$U =$ _____



6. Reiknaðu ummál hringis með þvermálið 0,562 km.

$U =$ _____



7. Tveggja blaða flugvélarhreyfill er 2,10 m á milli enda. Hreyfillinn snýst 40 hringi á 1 sekúndu. Hvað fer bláendi hreyfilblaðsins langa vegalengd á þessum tíma?



8. Anna mælir ummál og þvermál á hljómplötu og fær gildin 94,3 cm og 30, 1 cm. Hvaða π gildi gefur þetta?

$\pi =$ _____



9. Reiknaðu þvermál hringi með ummál 12,4 cm.

$$D = \underline{\hspace{2cm}}$$



10. Reiknaðu þvermál hringi með ummál 24,5 cm.

$$D = \underline{\hspace{2cm}}$$



11. Reiknaðu radíus hringi með ummál 35,6 mm.

$$r = \underline{\hspace{2cm}}$$



12. Þvermál krónu er 2,1 cm. Hvað snýst krónan marga hringi ef hún rúllar stystu leið yfir 320 cm langt herbergi?

$\underline{\hspace{2cm}}$ hringi



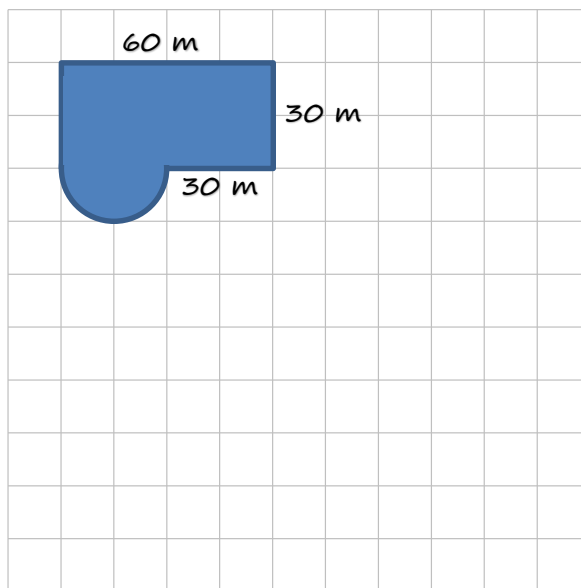
13. Hringlaga sundlaug hefur ummálið 35 m. Teiknaðu mynd og reiknaðu þvermálið.

$P =$ _____



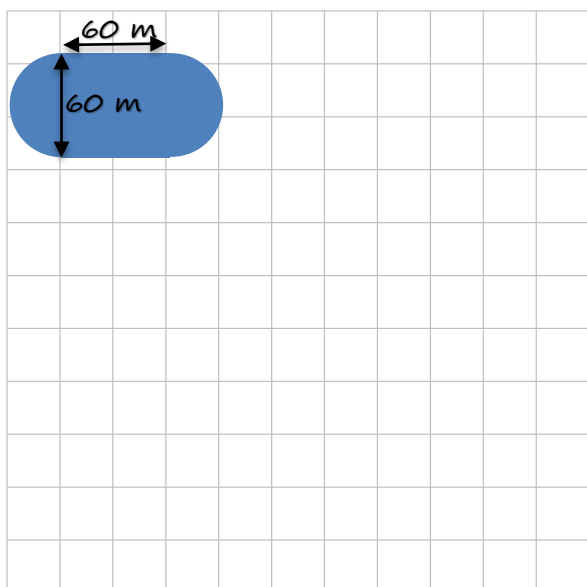
14. Setja skal þakrennur allt í kringum þakið á húsinu sem myndin sýnir. Hvað þarf marga metra af þakrennu?

_____ metra



15. Reiknaðu ummál formsins.

$U =$ _____



16. Hringur hefur jafnlangt þvermál og hliðarlengd fernings að ummáli 56 cm. Teiknaðu mynd og reiknaðu ummál hringins.

$U =$ _____



2. Flatarmál

- dæmi á myndböndum

1. Reiknaðu flatarmál hringa með
radiúsinn:

a) 3,0 cm. b) 10,0 m.

a) = _____ b) = _____



2. Reiknaðu flatarmál hringa með
þvermálið:

a) 24 m. b) 68 cm.

a) = _____ b) = _____



3. Þvottavél hefur hringlaga op með
45 cm þvermál.
Reiknaðu flatarmál opsins.



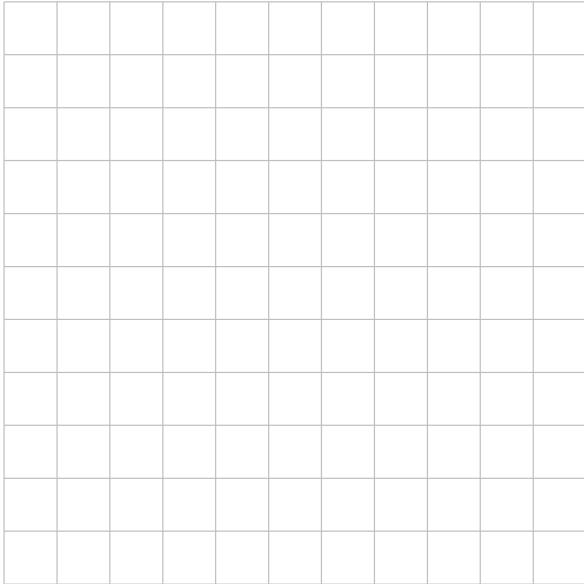
4. Radiús hringa er 5,6 cm. Teiknaðu
mynd og reiknaðu:
a) ummálið. b) flatarmálið.

a) = _____ b) = _____



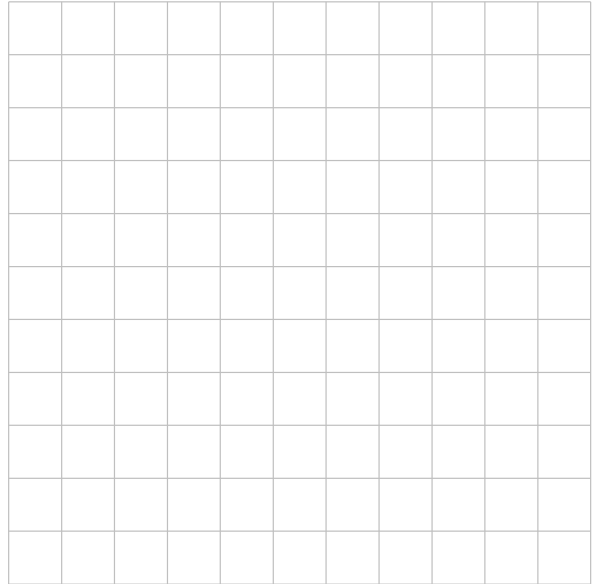
5. Frá varðturni fæst 42 km útsýni í allar áttir. Reiknaðu flatarmál þessa svæðis

$F =$ _____



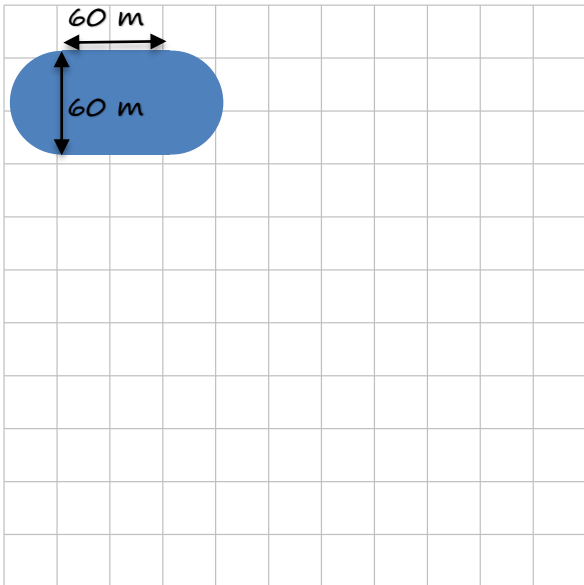
6. Lendingarpallur fyrir þyrlu er 9 m að þvermáli. Hvert er flatarmál hans?

$F =$ _____

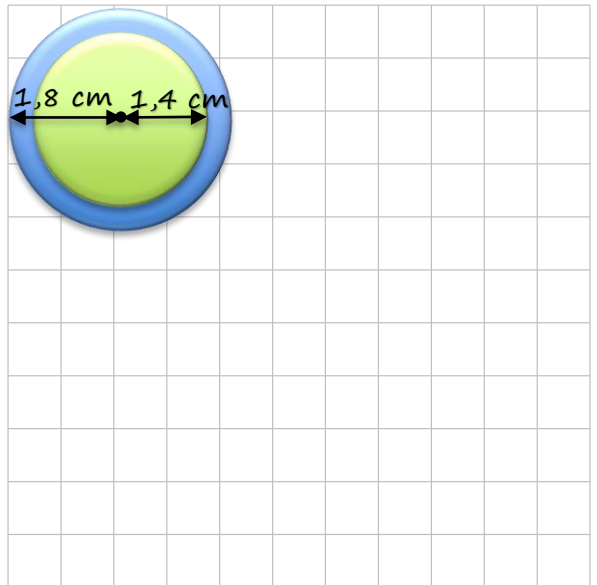


7. Reiknaðu flatarmál formsins.

$U =$ _____



8. Finndu flatarmál bláa flatarins.



2. Flatarmál - æfingadæmi

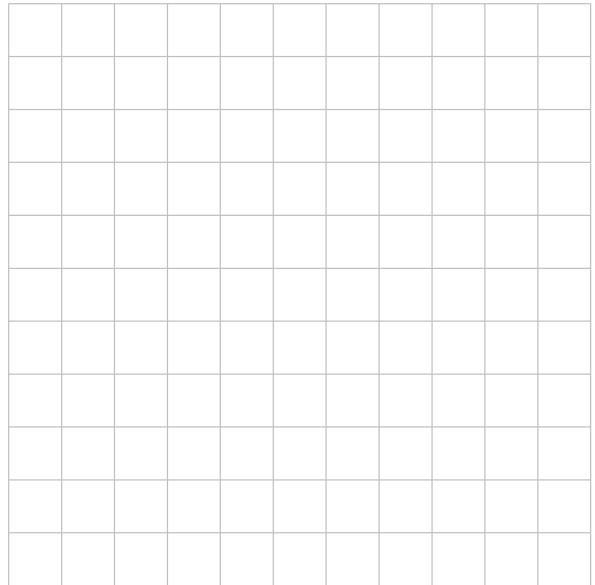
1. Reiknaðu flatarmál hringi með
radiúsinn 44,2 cm.

$$F = \underline{\hspace{2cm}}$$



2. Reiknaðu flatarmál hringi með
radiúsinn 92,1 cm.

$$F = \underline{\hspace{2cm}}$$



3. Reiknaðu flatarmál hringi með
þvermálið 75 cm.

$$F = \underline{\hspace{2cm}}$$



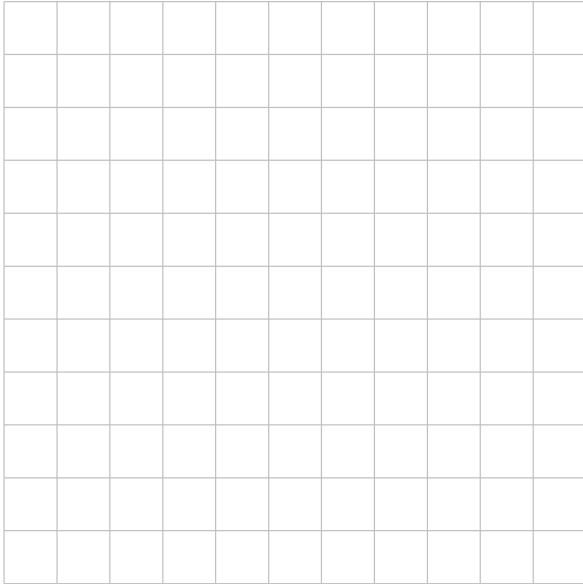
4. Reiknaðu flatarmál hringi með
þvermálið 132 cm.

$$F = \underline{\hspace{2cm}}$$



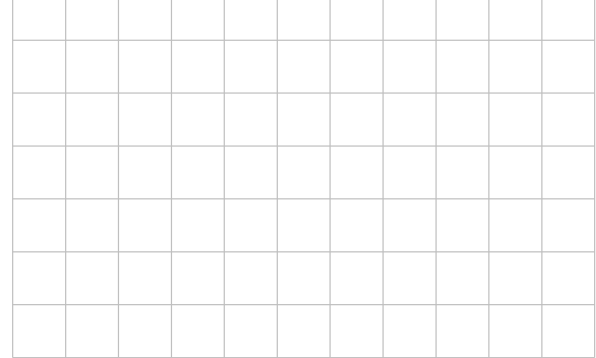
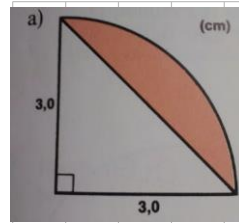
5. Tilbúin hringlaga eyja hefur þvermálið 250 m.
Hvert er flatarmál hennar?

$F =$ _____



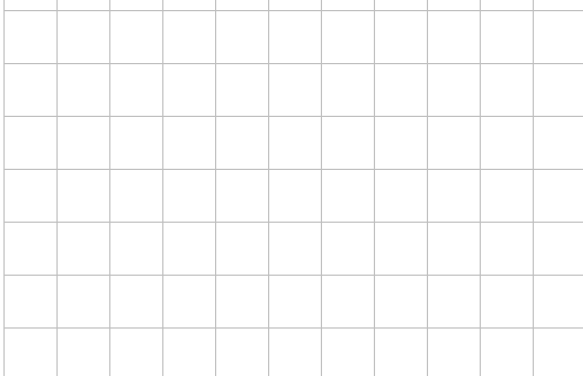
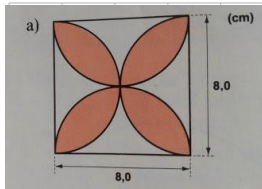
6. Reiknaðu flatarmál litaða svæðisins.

$F =$ _____



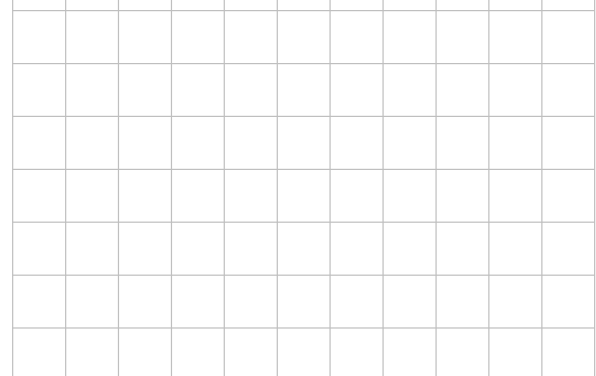
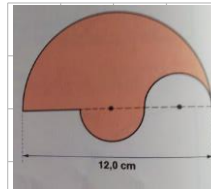
7. Reiknaðu flatarmál litaða svæðisins.

$F =$ _____



8. Reiknaðu flatarmál litaða svæðisins.

$F =$ _____



Svör

1. Veldi - dæmi á myndböndum

- | | | | |
|-------------|-------------|-----------|-----------|
| 1. 48 | 2. 88 | 3. 60 | 4. 44 |
| 5. 7 905 | 6. 2 585 | 7. 34 998 | 8. 20 060 |
| 9. 264 496 | 10. 225 911 | | |
| 11. 317 634 | 12. 696 668 | | |
| 1. 72 | 2. 1 600 | 3. 21 996 | 4. 36 972 |

1. Veldi - æfingadæmi

- | | | | |
|-------------|-------------|-----------|-----------|
| 1. 48 | 2. 88 | 3. 60 | 4. 44 |
| 5. 7 905 | 6. 2 585 | 7. 34 998 | 8. 20 060 |
| 9. 264 496 | 10. 225 911 | | |
| 11. 317 634 | 12. 696 668 | | |

2. Ferningstala - dæmi á myndböndum

- | | | | |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| 1. 1,23 | 2. 52,595 | 3. 14,724 | 4. 10 431 |
|---------|-----------|-----------|-----------|

2. Ferningstala - æfingadæmi

- | | | | |
|--------------|--------------|----------|-----------|
| 1. 2,15 | 2. 3,15 | 3. 19,74 | 4. 11,96 |
| 5. 52,89 | 6. 13,891 | 7. 23,03 | 8. 265,06 |
| 9. 69,782 | 10. 88,896 | | |
| 11. 398,4091 | 12. 23,95064 | | |