



FLENSBORGARSKÓLINN Í HAFNARFIRÐI

STÆRÐFRÆÐIKEPPNI FLENSBORGARSKÓLANS
FYRIR GRUNNSKÓLANEMA
24. FEBRÚAR 2001

NAFN: _____

KENNITALA: _____ - _____

HEIMILISFANG: _____ SÍMI: _____

SKÓLI: _____

8. BEKKUR.

Keppnin er í þremur hlutum. Í fyrsta hluta eru 20 fjölvalsspurningar sem gilda 3 stig hver, dregið er 1 stig frá fyrir rangt svar. Í öðrum hluta er 5 spurningar sem gilda 6 stig hver og í þriðja hluta er 1 spurning sem er 10 stiga virði.

Þið hafið nákvæmlega eina og hálf klukkustund til að leysa verkefnið.

Reiknivélar eru ekki leyfðar.

Leysið léttustu dæmin fyrst, athugið að dæmunum er ekki raðað eftir þyngd.

Þessi keppni er haldin í samstarfi við eftirtalda skóla:

Fjölbrautaskóli Suðurlands, Fjölbrautaskóli Suðurnesja, Fjölbrautaskóli Vesturlands,
Menntaskólinn í Kópavogi og Menntaskólinn við Sund

Keppnin er haldin á sama tíma í öllum skólunum

Fyrsti hluti

Í þessum hluta eru 20 spurningar. Hver spurning er 3 stiga virði.
Setjið hring utan um rétt svar. Fyrir rangt svar er 1 stig dregið frá.

1) $41,7 - 32,8 =$

74,5

9,1

11,1

8,9

2) $\frac{1}{2} + \frac{1}{25} =$

0,50

0,52

0,54

0,56

3) $10 + 20 : 2 + 3 =$

6

14

18

23

4) $2\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{4} \times 5\frac{1}{3} =$

50

 $31\frac{7}{12}$ $30\frac{1}{8}$ $11\frac{7}{12}$

5) Finnið töluna a ef $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{1}{7} + \frac{a}{7}$.

3

4

 $2\frac{1}{2}$ $3\frac{1}{2}$

6) $\frac{1 + 2 + 3}{4 + 5 + 6} \times \frac{8 + 10 + 12}{3 + 2 + 1} =$

8

6

2

 $\frac{36}{21}$

- 7) Ef $(1 \times 1 + 1 \times 2 + \dots + 1 \times 10) + (10 \times 1 + 10 \times 2 + \dots + 10 \times 10) + (100 \times 1 + 100 \times 2 + \dots + 100 \times 100) = 111 \times a$ þá er $a =$

55

60

63

66

- 8) Hver eftirfarandi talna er næst tölunni $\frac{13}{6} + \frac{20}{9} + \frac{2}{3}$?

3

4

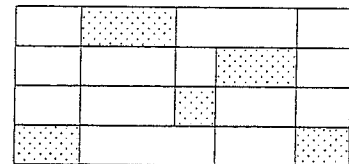
5

6

- 9) Meðaltal $\frac{1}{5}$ og $\frac{13}{25}$ er

 $\frac{17}{25}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{9}{25}$

- 10) Á myndinni eru allar lóðréttar línur samsíða, öll horn eru rétt og bilin milli láréttu línanna eru öll jafnbreið. Hve stór hluti myndarinnar er skyggður?

 $\frac{5}{18}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$

- 11) Marabonhlaup hefst kl. 11:30 fyrir hádegi og sigurvegarinn kemur í mark kl. 1:47 eftir hádegi sama dag. Hver er tími sigurvegarans mældur í mínútum?

117

137

177

217

12) Talan ein milljón tuttugu þúsund og tíu er

1200010

1020010

1002010

100210

13) Hve miklu lengri tíma tekur að aka 100 km á 50 km/klst meðalhraða en á 60 km/klst?

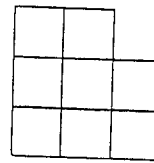
10 mín.

12 mín.

20 mín.

30 mín.

14) Hve margir ferningar eru á myndinni?



9

10

11

12

15) Tveir hringir hafa sömu miðju, annar hefur þvermálið 8 cm en hinn þvermálið 6 cm. Hve langt er á milli þessara hringa?

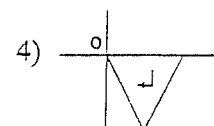
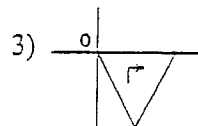
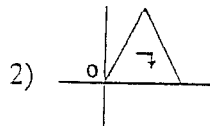
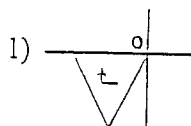
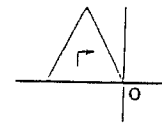
0 cm

1 cm

2 cm

14 cm

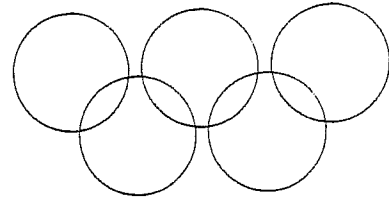
16) Hvaða mynd fæst þegar þríhyrningnum er snúið 180° um punktinn o?



Annar hluti

Í þessum hluta eru 5 spurningar. Hver spurning er 6 stiga virði.
Hér á aðeins að skrifa svarið.

- 21) Hver hringur er 1 cm^2 og tveir hringir skarast á svæði sem er $\frac{1}{8} \text{ cm}^2$. Hvert er flatarmáls svæðisins sem þessir fimm hringir á myndinni þekja?



Svar : _____

- 22) Hve margar jákvæðar heilar tölur, sem eru minni en 900, enda á 2 og eru deilanlegar með 7?

Svar : _____

- 23) Þegar talan 14789 er lögð við 3 stafa töluna abc fæst talan 1abc1?
Finnið $a + b + c$.

Svar : _____

24) Hve margar fjögurra stafa tölur hafa eingöngu tölustafina 1 og 2 en ekki bara annan þeirra?

Svar : _____

25) Stór vatnsmelóna vegur 20 kg og þá eru 98% af þunga hennar vatn. Eftir viku í sól og hita eru 95% af þyngd vatnsmelónunnar vatn. Hve þung er hún þá?

Svar : _____

Þriðji hluti

Í þessum hluta er eitt dæmi sem er 10 stiga virði. Við mat á lausnum er tekið tillit til frágangs.

- 26) Á myndinni sjáum við tvo rétthyrninga, annar þeirra er $10\text{ cm} \times 8\text{ cm}$ en hinn er $7\text{ cm} \times 5\text{ cm}$. Hver er mismunur flatarmála svæðanna sem eru innan í öðrum rétthyrningnum en utan hins?

