

Test 8, version 2, lärarversion

Instruktion

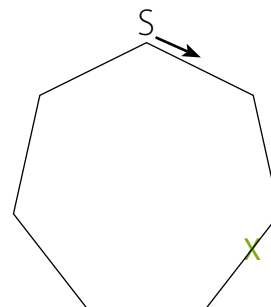
- Instruktioner och kommentarer är desamma som i testet i den ursprungliga versionen. Här är ingående tal förändrade och i något fall är uppgiften omformulerad.
- Betona ordet *ungefär* i uppgift 21 och 23. Förklara att ett exakt svar inte efterfrågas.
- Beträffande huvudräkningsuppgifterna, nr 24–33, se de inledande instruktionerna.

- 1 Julias bil har gått 20 999 kilometer. Hur långt har den gått när den har körts tio kilometer till? **21009 km** (3)

- 2 Rita en ring runt det största bråket. (4)

$$\frac{5}{9} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{5}{6}$$

- 3 Du ska gå runt det sjuhöriga fältet. Du startar vid hörnet S och rör dig i pilens riktning. Sätt ett X där du är när du har gått $\frac{1}{3}$ av vägen. (4)



- 4 Ringa in *alla* tal, som är större än $\frac{1}{2}$ men mindre än 1. (4)

$$\frac{2}{3} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{4}{3}$$

- 5 Rita en ring runt det tal som ska stå på den tomma linjen för att uttrycket ska stämma. (4)

$$\frac{1}{3} \cdot \underline{\quad} = \frac{2}{6} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{2}{3} \quad 1 \quad 3$$

6 Hur många olika tal i bråkform finns det mellan 0 och $\frac{1}{5}$? Ringa in och skriv. (4)

Inga. Varför? _____

Ett. Det är _____

Några få. Skriv två av dem: _____ och _____.

Många. Skriv två av dem: $\frac{1}{6}$ och $\frac{2}{11}$. [Detta är två exempel.]

7 Hur stor del av rektangeln är skuggad? Ringa in det tal som beskriver det bäst. (5)



0,09

1,9

0,95

9

9,5

8 Jag tänker på ett tal mellan 6,1 och 6,2. Ringa in rätt svar och skriv det färdigt. (5)

Det finns inget sådant tal, för att _____

Det finns bara ett tal, det är talet _____.

Det finns många tal, t ex 6,14 och 6,156. [Detta är två exempel.]

9 Ringa in det största talet i varje par. (5)

6,13 eller 6,7

4,6 eller 4,39

10 Ringa in det största talet i varje par. (5)

0,189 eller 0,17

4,35 eller 4,371

11 20% av pojkarna och 10% av flickorna i skolan tränar friidrott på fritiden. (6)
Hur många procent av eleverna i skolan är det?

10%

15%

20%

30%

Det kan man inte veta

12 En radio säljs för 200 kr. Vad kostar den om priset ökar med 50%? (6)
Ringa in ditt svar.

100 kr

150 kr

250 kr

300 kr

13 Ringa in alla sanna påståenden om talet $\frac{1}{5}$ (6)

Det är mindre än $\frac{1}{2}$

Det är lika mycket som 0,5

Det är samma sak som 1,5

Det är större än $\frac{1}{3}$

14 Uttryck $\frac{2}{5}$ i procent och i decimalform. (6)

40%

0,4 eller 0,40

15 Skriv följande tal i storleksordning med det största först. (6)

$\frac{2}{3}$

0,6

70%

$\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$

70%

$\frac{2}{3}$

0,6

16 Farfar är 75 år. *Ungefär* hur många veckor har han levt? Ringa in det svar som stämmer bäst. (8)

400

☒ 4 000

40 000

400 000

17 Vilken summa är större än 1? Avgör utan att räkna. Gör en ring runt ditt svar. (8)

☒ $\frac{2}{3} + \frac{1}{2}$

$\frac{3}{5} + \frac{1}{3}$

$\frac{4}{8} + \frac{4}{9}$

$\frac{5}{11} + \frac{1}{2}$

18 Ringa in alla tal som är faktorer i talet 28, dvs som 28 är jämnt delbart med. (10)

0

☒ 1

☒ 2

☒ 4

5

6

☒ 7

8

☒ 14

21

☒ 28

56

19 Siv och Omar köper apelsiner. Siv köper 5 kg och betalar 40 kr. Hur mycket ska Omar betala om han köper 8 kg av samma sort? (10)

64 kronor

20 Pekka och Karl blandar chokladdryck. Pekka tar 3 skedar kakao i 4 dl mjölk. Karl tar 4 skedar kakao i 5 dl mjölk. Vems dryck är starkast? Ringa in ditt svar. (10)

☒ Karls

Pekkas

Båda är lika starka

Det kan man inte veta

21 Hur mycket *ungefär* är $87 \cdot 0,009$? Uppskatta svaret, räkna inte ut det. Ringa in det bästa alternativet. (11)

☒ Mycket mindre än 87

Lite mindre än 87

Lite mer än 87

Mycket mer än 87

Det kan man inte veta utan att räkna

22 Skriv "är större än", "är lika mycket som" eller "är mindre än" på den tomma raden, (11)
så att påståendet stämmer:

$$720 \div 5 \quad \text{är lika mycket som} \quad 720 \cdot \frac{1}{5}$$

23 Ungefär hur mycket är $9 \div 0,001$? Uppskatta svaret, räkna inte ut det. (11)
Ringa in det bästa alternativet.

Mycket mindre än 9

Lite mindre än 9

Lite mer än 9

Mycket mer än 9

Det kan man inte veta utan att räkna

Använd huvudräkning när du löser uppgifterna som din lärare säger. Skriv bara svaret.

24 $8 \cdot 7$ Svar: 56 (15)

25 $160 - 70$ Svar: 90 (16)

26 $0,67 - 0,08$ [Läs "noll komma sex sju minus noll komma noll åtta"] Svar: 0,59 (16)

27 $280 \div 40$ Svar: 7 (17)

28 $30 \cdot 0,4$ Svar: 12 (17)

29 $54 + 27$ Svar: 81 (18)

30 $308 - 76$ Svar: 232 (18)

31 $36 \cdot 4$ Svar: 144 (19)

32 Hälften av 168 Svar: 84 (19)

33 $48 \div 3$ Svar: 16 (19)

Lös följande uppgifter. Visa hur du räknar.

34 $63 - 5,62$ Svar: **57,38** (20)

35 $52,7 + 4,46$ Svar: **57,16** (20)

36 $7 \cdot 396$ Svar: **2772** (21)

37 $43 \cdot 86$ Svar: **3698** (21)

38 $2674 \div 7$ Svar: **382** (21)

39 $\frac{3}{4}$ av 640 Svar: **480** (21)

Uppg	Kap	Kommentarer
1	3	Uppåträkning, stora tal. Använda positionssystemet för att lägga till 10, med tusentalsövergång.
2	4	Relativ storlek på tal i bråkform. Ju större nämnaren är desto mindre är talet om täljaren är densamma.
3	4	Tal i bråkform. $\frac{1}{3}$ är något mer än $\frac{2}{7}$.
4	4	Relativ storlek på tal i bråkform.
5	4	Utbytbara bråk. Multiplikation med 1 förändrar inte bråkens värde.
6	4	Relativ storlek på tal i bråkform. De rationella talen är oändligt många och man kan alltid finna ett mellan två rationella tal. Svaret "inga" antyder att eleven ser täljare och nämnare som hela tal utan samband. Svaren "ett" och "några få" kan tyda på delförståelse.
7	5	Sambandet mellan tal i decimalform och del av helhet i en delvis skuggad figur. Det skuggade området är nästan hela, därför är 0,95 det enda rimliga svaret.
8	5	Relativ storlek på tal i decimalform, positionssystemet i decimalformen och att det mellan två decimaltal alltid finns många tal. Svaret "det finns inga tal" tyder på att eleven ser decimalerna som hela tal. Svaret "det finns bara ett tal, det är..." kan tyda på delförståelse.
9	5	Relativ storlek på tal i decimalform. Förutsätter förståelse för hur tal skrivs i decimalform. Missuppfattningar gör att en del elever tror att i första paret ska 13 och 7 jämföras och i andra paret 6 och 39.
10	5	Relativ storlek på tal i decimalform. Förutsätter förståelse för hur tal skrivs i decimalform. Missuppfattningar gör att en del elever tror att ett tal som innehåller tusendelar automatiskt är mindre än om den minsta decimalen är hundradelar.
11	6	Procentbegreppet. Svar som 15 % (hälften av 10 + 20) eller 30 % (10 % + 20 %) tyder på att eleven använder räkneregler och inte uppfattar innebörden av situationen.
12	6	Procentbegreppet. Innebörden av en ökning med 50 %. Felaktiga svar kan tyda på att eleven blandar ihop 50 % och 50 kr eller tror att "ökar med 50 %" betyder halvering eller dubbling.
13	6	Relativ storlek på tal i bråkform och decimalform.
14	6	Utbytbara uttryck för tal i bråkform, decimalform och procentform.
15	6	Relativ storlek på tal i decimalform, bråkform och procentform.
16	8	Uppskattning och bedömning av svarets rimlighet. Förutsätter att elever vet hur många veckor det är på ett år.
17	8	Uppskattning av storleken på tal i bråkform med olika nämnare och rimlighetsbedömning av svaret. Elever som tänker algoritmiskt försöker lägga ihop bråkuttrycken i respektive par. Elever med god taluppfattning jämför ofta varje bråkuttryck med en halv.
18	10	Faktorer. Lägg särskilt märke till de elever som tar med 0, 21 eller 56 och de som inte tar med 1 eller 28.
19	10	Proportionalitet i ett praktisk sammanhang.
20	10	Proportionalitet i ett praktiskt sammanhang.
21	11	Innebörden av multiplikation med ett tal mellan 0 och 1.
22	11, 21	Sambandet multiplikation och division. Division med 8 ger samma resultat som multiplikation med $\frac{1}{8}$.
23	11	Innebörden av division med tal mellan 0 och 1.
24	15	Tabellkunskap, multiplikation.



25	16	Generaliserad tabellkunskap, subtraktion.
26	16	Generaliserad tabellkunskap, subtraktion med tal i decimalform.
27	17	Generaliserad tabellkunskap, division.
28	17	Generaliserad tabellkunskap, multiplikation, ena faktorn ett tal i decimalform.
29	18	Addition, två tvåsiffriga tal med tiotalsövergång, i huvudet.
30	18	Subtraktion, ett tresiffrigt och ett tvåsiffrigt tal, i huvudet.
31	19	Multiplikation, ett ensiffrigt och ett tvåsiffrigt tal i huvudet.
32	19	Begreppet hälften. halvera i huvudet.
33	19	Division, ett tvåsiffrigt tal dividerat med ett ensiffrigt, i huvudet..
34	20	Skriftlig subtraktion, ett decimaltal från ett heltal.
35	20	Skriftlig addition av två tal i decimalform med olika antal decimaler.
36	21	Skriftlig multiplikation, en ensiffrig och en tresiffrig faktor.
37	21	Skriftlig multiplikation, två tvåsiffriga faktorer.
38	21	Skriftlig division, dividera ett fyrsiffrigt tal med ett ensiffrigt.
39	21	Beräkning med bråkuttryck, sambandet multiplikation och division.