

Test 7, 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 16 och 21. Förklara att ett exakt svar inte efterfrågas.
- Beträffande huvudräkningsuppgifterna, nr 24–33, se de inledande instruktionerna.

1 Josefs bil har gått 21099 kilometer. Hur långt har den gått när han har kört tio kilometer till? **21109 km** (3)

2 Rita en ring runt en fjärdedel av stjärnorna. (4)



3 Rita en ring runt det största talet. (4)

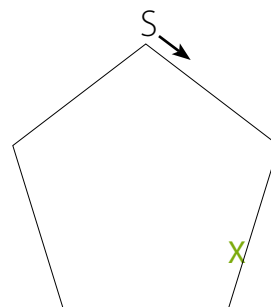
$\frac{4}{9}$

$\frac{4}{8}$

$\frac{4}{7}$

$\frac{4}{5}$

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



5 Ringa in *alla* tal som är större än $\frac{1}{2}$ men mindre än $\frac{3}{4}$. (4)

$\frac{2}{3}$

$\frac{5}{8}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{9}{10}$

$\frac{1}{5}$

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

$$\frac{1}{2} \cdot \underline{\quad} = \frac{2}{4}$$

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

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



0,15 0,4 0,80 0,52 1,5

- 8 Jag tänker på ett tal mellan 5,9 och 6,0. Ringa in rätt svar och skriv det färdigt. (5)

Det finns inga tal, för att _____.

Det finns bara ett tal, det är talet _____.

Det finns många tal, t ex **5,91** och **5,985**. [Det finns oändligt många, detta är bara två exempel.]

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

4,08 eller 4,3

7,4 eller 7,14

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

4,832 eller 4,83

7,62 eller 7,672

11 Eva blandar juice i en tillbringare, det är 20 % koncentrerad juice och 80 % vatten. (6)
Hon häller hälften i ett glas. Hur många procent av drycken i glaset är vatten?

20 %

40 %

60 %

80 %

Det kan man inte veta

12 40 % av pojkarna och 40 % av flickorna i skolan använder glasögon. (6)
Hur många procent av eleverna i skolan är det?

20 %

40 %

60 %

80 %

Det kan man inte veta

13 Ringa in alla sanna påståenden om talet $\frac{2}{3}$. (6)

Det är större än $\frac{1}{2}$

Det är lika mycket som 0,75

Det är samma sak som 2,3

Det är större än $\frac{2}{5}$

14 Uttryck 75 % i bråkform och i decimalform. (6)

$\frac{3}{4}$ [eller likvärdigt]

0,75

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

$\frac{7}{10}$

0,85

9%

$\frac{4}{5}$

0,85

$\frac{4}{5}$

$\frac{7}{10}$

9%

16 Ungefär hur många veckor har du levt? Ringa in det tal som är närmast. (8)

60 600 6000 60000 600000

17 Vilken summa är större än 1? Svara utan att räkna fram svaret. Gör en ring om ditt svar. (8)

$\frac{3}{7} + \frac{1}{2}$ $\frac{3}{5} + \frac{6}{11}$ $\frac{4}{7} + \frac{3}{7}$ $\frac{3}{8} + \frac{2}{5}$

18 Hur kan man beräkna $105 \cdot 3$? Sätt en ring om ditt svar. (10)

$(3 \cdot 100) + 3$ $(3 \cdot 100) + 8$
 $(3 \cdot 100) + 5$ $(3 \cdot 100) + 15$

19 Ringa in alla tal som är faktorer i talet 30, dvs som 30 är jämnt delbart med. (10)

0 1 2 3 4 5 6 10 12 15 20 30 60

20 Om jag simmar 6 längder i poolen blir det 100 m.
Hur långt blir det om jag simmar 9 längder? 150 m

21 Hur mycket ungefär är $8 \cdot 0,09$? Uppskatta svaret, räkna inte ut det. Ringa in det bästa alternativet. (11)

Mycket mindre än 8 Lite mindre än 8 Lite mer än 8
Mycket mer än 8 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:

$$736 \div 6 \quad \text{är lika mycket som} \quad 736 \cdot \frac{1}{6}$$

23 Tom säger att han multiplicerade ett tal på miniräknaren med 5 och fick svaret 4. (11)
Ringa in ditt svar:

Det går inte.

Det kan vara möjligt. Han måste ha multiplicerat med 0,8

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

24 $8 \cdot 6$ Svar: 48 (15)

25 $140 - 80$ Svar: 60 (16)

26 $0,6 + 0,9$ [Läs "noll komma sex plus noll komma nio"] Svar: 1,5 (16)

27 $12 \cdot 40$ Svar: 480 (17)

28 $640 \div 80$ Svar: 8 (17)

29 $80 - 36$ Svar: 44 (18)

30 $57 + 65$ Svar: 122 (18)

31 $44 \cdot 4$ Svar: 176 (19)

32 Hälften av 94 Svar: 47 (19)

33 $56 \div 4$ Svar: 14 (19)

Lös följande uppgifter. Visa hur du räknar.

34 $53 - 4,65$ Svar: **48,35** (20)

35 $7,26 + 2,3$ Svar: **9,56** (20)

36 $9 \cdot 326$ Svar: **2934** (21)

37 $4344 \div 6$ Svar: **724** (21)

38 $\frac{2}{3}$ av 192 Svar: **128** (21)

Uppg	Kap	Kommentarer
1	3	Uppåträkning, stora tal. Hundratalsövergång.
2	4	Tal i bråkform som del av en mängd.
3	4	Relativ storlek på tal i bråkform. Ju större nämnaren är desto mindre är talet om täljaren är densamma.
4	4	Symboluttryck för tal i bråkform. $1/3$ är mer än $1/5$, men mindre än $2/5$.
5	4	Relativ storlek på tal i bråkform.
6	4	Utbytbara bråk. Multiplikation med $1 (2/2)$ förändrar inte värdet.
7	5	Sambandet mellan tal i decimalform och del av helhet i en delvis skuggad figur. Det skuggade området är mindre än en fjärdedel, därför är 0,15 det enda rimliga svaret.
8	5	Relativ storlek på tal i decimalform, positionssystemet i decimalformen och mellan två tal med två decimaler finns det 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 god förståelse för hur tal skrivs i decimalform. Missuppfattningar gör att en del elever tror att i första paret ska 8 och 3 jämföras och i andra paret 4 och 14
10	5	Relativ storlek på tal i decimalform. Förutsätter god 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	Procent. Svar som 40% (hälften av 80%) eller 60% (80%-20%) tyder på att elever använder räkneregler och inte skapar sig en bild av den beskrivna situationen.
12	6	Procent. Svar som 20% (hälften av 40%) eller 80% (40%+40%) tyder på att elever använder räkneregler och inte uppfattar situationen. Elever som svarar "det kan man inte veta", har möjligen uppfattningen att antalet pojkar och flickor har betydelse.
13	5, 6	Relativ storlek på tal i bråkform, relationen mellan tal i bråk- och decimalform samt utbytbara uttryck.
14	6	Utbytbara uttryck för tal i bråkform, decimalform och procent.
15	6	Relativ storlek mellan tal i bråkform, decimalform och procent.
16	8	Uppskattning och bedömning av svarets rimlighet. Förutsätter att elever vet hur många veckor det är på ett år och kan beräkna att på 10 år är det 520 veckor.
17	8	Uppskattning av storleken på tal i bråkform med olika nämnare och bedömning av resultatets rimlighet. Elever som tänker algoritmiskt försöker lägga ihop bråkuttrycken i respektive par. Elever med god taluppfattning jämför ofta varje bråkuttryck med en halv.
18	10	Förståelse för det distributiva sambandet mellan multiplikation och addition, här att $105 \cdot 3$ kan beräknas genom $(3 \cdot 100) + (3 \cdot 5)$. Observera om någon utför beräkningen för att sedan se vilket svar som passar.
19	10	Faktorer i tal. Lägg särskilt märke till elever som tar med 0 eller 60 och de som inte tar med 1 eller 30.
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 6 ger samma resultat som multiplikation med $1/6$.
23	11	Innebörden av multiplikation med tal mellan 0 och 1.



24	15	Grundläggande tabellkunskap, multiplikation.
25	16	Generaliserad tabellkunskap, subtraktion.
26	16	Generaliserad tabellkunskap, addition med tal i decimalform där summan överstiger 1.
27	17	Generaliserad tabellkunskap, multiplikation..
28	17	Generaliserad tabellkunskap, division.
29	18	Subtraktion, två tvåsiffriga tal i huvudet.
30	18	Addition, två tvåsiffriga tal i huvudet.
31	19	Multiplikation, ett tvåsiffrigt och ett ensiffrigt tal i huvudet.
32	19	Begreppet hälften. Halvera i huvudet
33	19	Division ett tvåsiffrigt tal med ett ensiffrigt i huvudet.
34	20	Skriftlig subtraktion, ett tal i decimalform från ett heltal.
35	20	Skriftlig addition med tal i decimalform med olika antal decimaler.
36	21	Skriftlig multiplikation med en ensiffrig och en tresiffrig faktor.
37	21	Skriftlig division. Dividera ett fyrsiffrigt tal med ett ensiffrigt.
38	21	Beräkning med bråk, sambandet multiplikation och division.