

## Övningsprov kapitel 1 version 2

## Del I

**1** Förläng så att nämnaren blir 24.

a)  $\frac{7}{12}$

b)  $\frac{5}{8}$

c)  $\frac{2}{3}$

**2** a)  $6 \cdot 0,08$

b)  $8 / 0,4$ c)  $0,04 \cdot 600$ 

**3** Skriv med siffrorna 5, 2, 1, 1 och 0 ett bråk som är så nära en fjärdedel som möjligt.

**4** Ser du sambanden mellan talen? Vilka tal saknas?

a) 95      9,5      -?-      0,095

b) 0,008      -?-      80      8 000

**5** I en klass går det 12 flickor och 18 pojkar. Hur stor andel av eleverna är flickor? Svara med ett bråk i enklaste form.

**6** Skriv talen i bråkform.

a)  $1\frac{5}{8}$

b)  $2\frac{3}{4}$

c)  $4\frac{1}{3}$

**7** Hur kan du avgöra, utan att räkna, vilken av beräkningarna som ger det största svaret?

A:  $2\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}$

B:  $2\frac{1}{3} / \frac{1}{2}$

## Del II

**8** a)  $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$                       b)  $\frac{3}{5} \cdot 1\frac{2}{9}$                       c)  $3 \div \frac{3}{5}$

**9** En jordbruksfastighet har storleken 600 ha (hektar). Av detta är  $\frac{1}{3}$  skog,  $\frac{1}{4}$  odlad mark och  $\frac{1}{5}$  ängsmark. Resten är myrmark.

- a) Hur många hektar är myrmark?  
b) Hur stor andel av fastigheten är myrmark?

**10** Skriv  $0,75 \div 1,2$  som en division med två bråk. Utför divisionen och svara med ett bråk i enklaste form.

**11** Klockan 17.00 slår två trafikljus om till rött. Det ena trafikljuset blir rött var 36:e sekund. Det andra blir rött var 48:e sekund. Hur mycket är klockan när de båda trafikljusen slår om till rött samtidigt nästa gång?



**12** Jochen bor på en ö i skärgården och har en besvärlig resa till skolan. Först går han en sträcka som är  $\frac{1}{8}$  av hela vägen. Han åker sedan båt  $\frac{1}{16}$  och cyklar  $\frac{1}{4}$  av vägen. Resten av vägen, 1,8 km, åker han skolbuss. Hur långt har Jochen till skolan?

## Facit och lösningar

## Del I

- 1** a)  $\frac{14}{24}$   
b)  $\frac{15}{24}$   
c)  $\frac{16}{24}$
- 2** a) 0,48  
b) 20  
c) 24
- 3**  $\frac{25}{101}$
- 4** a) 0,95  
b) 0,8
- 5**  $\frac{2}{5}$
- 6** a)  $\frac{13}{8}$   
b)  $\frac{11}{4}$   
c)  $\frac{13}{3}$
- 7** B ger det största svaret. När ett tal multipliceras med  $\frac{1}{2}$  så blir svaret ett mindre tal. Vid division med  $\frac{1}{2}$  blir svaret större än talet som divideras med  $\frac{1}{2}$ .

## Del II

- 8** a)  $1\frac{5}{12}$   
b)  $\frac{11}{15}$   
c) 5
- 9** a) 130 ha  
b)  $\frac{13}{60}$
- 10**  $0,75 = \frac{3}{4}$  och  $1,2 = 1\frac{1}{5} = \frac{6}{5}$ .  
 $\frac{3}{4} / \frac{6}{5} = \frac{15}{20} / \frac{24}{20} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$ .
- 11** Det minsta tal som är delbart med 36 och 48 är 144 eftersom  $4 \cdot 36 = 144$  och  $3 \cdot 48 = 144$ . Det betyder att de båda ljusen slår om till rött samtidigt igen efter 144 s. 144 s är lika med 2 min 24 s. Klockan är då  $17.00 + 2 \text{ min } 24 \text{ s} = \mathbf{17.02.24}$
- 12** Den andel som Jochen åker skolbuss är  $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \frac{1}{4} = \frac{9}{16}$  vilket motsvarar 1,8 km. Det betyder att  $\frac{1}{16}$  av skolvägen är  $1,8 / 9 \text{ km} = 0,2 \text{ km}$ . Hela skolvägen är  $16 \cdot 0,2 \text{ km} = \mathbf{3,2 \text{ km}}$ .