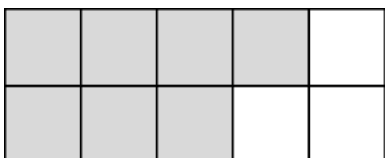


Blandade uppgifter 1

Till uppgifterna 1-7 behöver du bara skriva svar, men visa beräkningar om du vill.

1 $205 - 196$

2 Hur stor andel av bilden är grå?



3 Skriv "åtta hundradelar" i decimalform.

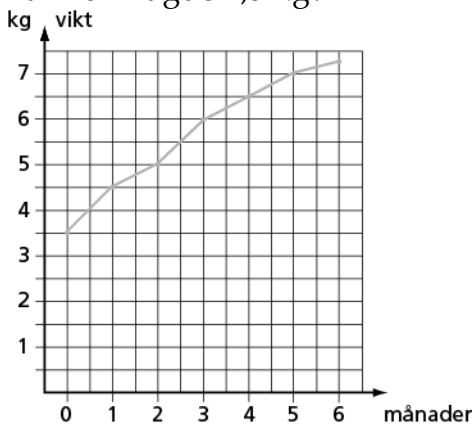
4 Vilket av talen nedan är en produkt?

$7 \cdot 4 = 28$ $\frac{42}{6} = 7$ $14 - 5 = 9$

5 Vilket tal pekar pilen på?



6 Diagrammet visar hur Idas vikt ökade de första sex månaderna. Hur gammal var Ida när hon vägde 4,5 kg?



7. $0,7 + 0,9$

Till uppgifterna 8-15 ska du tydligt visa hur du räknar.

8 $62,4 - 41,7$

9 $\frac{34,2}{6}$

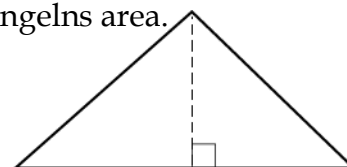
10 Storleksordna talen nedan från det minsta till det största.

$\frac{1}{4}$ 1,4 1,14 $\frac{1}{2}$

11 Albin har 631 kr i sin plånbok. Han köper en tröja för 349 kr. Hur mycket är det sen kvar i plånboken?

12 Mät de sträckor som du behöver i hela och halva centimeter.

Räkna sen ut triangelns area.



13 År 2015 fyllde Moas farmor 65 år. Hon tog körkort när hon var 19 år. Vilket år var det?

14 Rikard har 2,6 km till skolan. En dag fick han punktering när det var 850 m kvar. Hur långt hade han cyklat då?

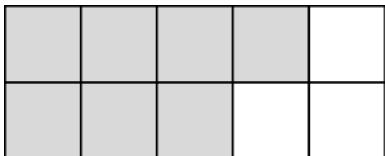
15 Av siffrorna 4, 7, 9 och 5 ska du bilda det näst största udda tal och det näst minsta jämna tal som går. Beräkna sen summan av de två talen.

Blandade uppgifter 2

Till uppgifterna 1-7 behöver du bara skriva svar, men visa beräkningar om du vill.

1 $203 - 195$

2 Hur stor andel av bilden är vit?



3 Skriv "sjutton hundra delar" i decimalform.

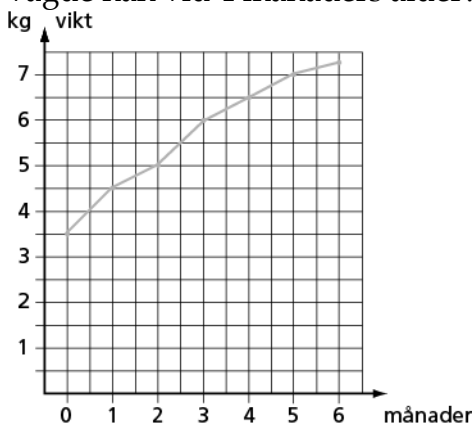
4 Vilket av talen nedan är en kvot?

$$7 \cdot 4 = 28 \quad \frac{42}{6} = 7 \quad 2+4=6$$

5 Vilket tal pekar pilen på?



6 Diagrammet visar hur Emils vikt ökade de första sex månaderna. Hur mycket vägde han vid 4 månaders ålder?



7 $0,7 + 0,8$

Till uppgifterna 8-16 ska du tydligt visa hur du räknar.

8 $16,4 - 11,7$

9 $7 \cdot 32,5$

10 Vilket av talen är störst och vilket är minst?

$$\frac{1}{4} \quad 1,2 \quad 1,14 \quad \frac{1}{2}$$

11 Anders har 732 kr. Han köper en jacka för 349 kr. Hur mycket har han sedan kvar?

12 Rita en rektangel och beräkna dess area och omkrets.

13 År 2015 fyllde Moas farmor 65 år. Hon tog körkort när hon var 18 år. Vilket år var det?

14 I ett staket är det tio stolpar. Varje stolpe är 1 dm bred och avståndet mellan två stolpar är 1 m. Hur långt är hela staketet? Rita figur!

15 Pia har femkronor och tiokronor. Sammanlagt är det 160 mynt och de är sammanlagt värda 1 070 kr. Hur många mynt är det av varje sort?

Lösningar och formativa bedömningar

I dessa Blandade uppgifter ska eleven visa sina förmågor enligt Lgr11. Antalet *poäng* totalt är underordnat; det är av mycket större vikt att alla *förmågor* har visats. Eleven ska visa sin förmåga att...

- Formulera och **lösa problem**
- Använda matematiska **begrepp**
- Välja matematiska **metoder**
- **Kommunicera** kring och föra matematiska resonemang

Nedan benämns varje förmåga utifrån bokstaven i huvudordet; P för problemlösningsförmågan, B för begrepp, M för metodval samt K för kommunikation. Uppgifterna i den första spalten visar främst förmågorna *Begrepp* och i viss mån *Metod*, medan den andra spalten ger mycket bredare möjligheter att visa utvecklade förmågor. Liksom på nationella proven i år 6 genererar lösningar på dessa uppgifter fler förmågor och med möjlighet att visa dem på en högre nivå vid fullständig lösning.

Lösningar till Blandade uppgifter 1:

1. 9 C_M (Innebär att kunskaper upp till C-nivå i Metodförmågan (M) kan visas).
2. 7/10 E_B
3. 0,08 E_B
4. 28 C_B
5. 5,2 C_B
6. 1 månad E_M
7. 1,6 C_M

8. 20,7 där rätt svar ger C_M och tydlig uträkning dessutom ger C_K. Vid korrekt algoritm men felaktig lösning ges E_M.
9. 5,7 där rätt svar ger C_M och tydlig uträkning dessutom ger C_K. Vid korrekt algoritm men felaktig lösning ges E_M.
10. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ 1,14 1,4 där rätt svar ger 1 M-poäng och tydlig motivering t.ex. genom att uttrycka talen i annan form dessutom ger 1 K-poäng.
11. 282 kr där rätt svar ger 1 M-poäng och tydlig uträkning och svar med enhet dessutom ger 1 K-poäng.
12. Rätt svar ger 1 M-poäng och tydlig uträkning och svar med enhet dessutom ger 1 K-poäng.
13. 1969 där rätt svar ger 1 M-poäng och tydliga beräkningar och svar med enhet dessutom ger 1 P-poäng.
14. 1750 m där rätt svar ger 1 M-poäng och tydliga uträkningar och svar med enhet dessutom ger 1 P-poäng.
15. $9547+5974= 15521$ där rätt svar ger 1 M-poäng och en strategi för problemlösning, även om inte svaret blev rätt, dessutom ger 1 P-poäng. (Det största udda talet är 9745 och det minsta jämna är 5794)

Lösningar till Blandade uppgifter 2:

1. 8 M-poäng
2. $\frac{3}{10}$ B-poäng
3. 0,17 B-poäng
4. 7 B-poäng
5. 4,7 B-poäng
6. 6,5 kg M-poäng
7. 1,5 M-poäng

8. 4,7 där rätt svar ger 1 M-poäng och tydlig uträkning dessutom ger 1 K-poäng.
9. 227,5 där rätt svar ger 1 M-poäng och tydlig uträkning dessutom ger 1 K-poäng.
10. $\frac{1}{4}$ minst ($\frac{1}{2}$ 1,14) 1,2 störst där rätt svar ger 1 M-poäng och tydlig motivering tex genom att uttrycka talen i annan form dessutom ger 1 K-poäng.
11. 383 kr där rätt svar ger 1 M-poäng och tydlig uträkning och svar med enhet dessutom ger 1 K-poäng.
12. Rätt svar *med figur* ger 1 M-poäng och tydlig uträkning och svar med enhet dessutom ger 1 K-poäng.
13. 1968 där rätt svar ger 1 M-poäng och tydliga beräkningar och svar med enhet dessutom ger 1 P-poäng.
14. 10 m där rätt svar ger 1 M-poäng och tydliga uträkningar och svar med enhet dessutom ger 1 P-poäng. Figur ger ytterligare en P-poäng.
15. 106 stycken femkronor och 54 stycken tiokronor där rätt svar ger 1 M-poäng och en strategi för problemlösning, även om inte svaret blev rätt, dessutom ger 1 P-poäng.

Lösningstankar kring uppgift 15 där f är femkronor och t är tiokronor med hjälp av ett ekvationssystem:

$$f+t=160 \text{ ger att } t=160-f$$

$$5f+10t=1070$$

$$5f+10(160-f)=1070$$

$$5f+1600-10f=1070$$

$$-5f=-530$$

$$f=106$$

$$t=160-106=54$$