

Uppgifts- nummer	Ledtråd
1103 a)	Parentesen först.
1103 b)	Multiplikationen först.
1103 c)	Divisionen först.
1103 d)	Parentesen först.
1104 a)	Potensen först.
1104 b)	Parentesen först.
1104 c)	Potensen först.
1104 d)	Multiplikationen först.
1105 a)	Multiplikationen först.
1105 b)	Multiplikationen och divisionen först.
1105 c)	Divisionen först.
1105 d)	Parentesen först. Räkna sedan från vänster till höger.
1106 a)	Parentesen först.
1106 b)	Parentesen först och sedan potensen.
1106 c)	Potenserna först. Beräkna sedan täljaren och nämnaren innan divisionen utförs.
1107 a)	Tryck in uttrycket som det står, från vänster till höger.
1107 b)	Jämför täljarna i de två uttrycken.
1107 c)	Beräkna täljaren och nämnaren först.
1108 a)	Sätt en parentes runt täljaren.
1108 b)	Sätt parentes runt täljaren och nämnaren.
1108 c)	I digitala verktyg kan 8^3 knappas in t.ex. 8^3 eller $8x^y$ 3.
1109 a)	Potensen först.
1109 b)	Värdet på ena sidan om ett likhetstecken ska vara lika med värdet på andra sidan.
1109 c)	Tänk på att ta med hela uttrycket i varje mellanled.
1110	Sätt ut parentes runt täljaren och nämnaren.
1111 a)	$8 \cdot 50 - 40 \cdot \square = 200$

	$400 - 40 \cdot \square = 200$ Vilket värde måste $40 \cdot \square$ ha?
1111 b)	$4 + 8 \cdot (\square - 1) = 36$ $8 \cdot (\square - 1) = 32$ Vilket värde måste $(\square - 1)$ ha?
1112 a)	Parentesen behöver inkludera additionen.
1112 b)	Parentesen behöver inkludera additionen. Det finns tre möjliga svar.
1113 a)	Hur mycket ska du lägga till $39 \cdot 40$?
1113 b)	$39 \cdot 38 + 2 \cdot 39 =$ $= 38 \cdot 39 + 2 \cdot 39$
1114 a)	Ersätt talet 14 och talet 34 med en summa eller en differens.
1114 b)	Ersätt talet 478 och talet 444 med en summa eller en differens.
1115 a)	Börja med att beräkna värdet på a .
1115 b)	Använd värdet på a från a)-uppgiften.
1115 c)	Använd värdet på a från a)-uppgiften.
1116 a)	$\frac{a}{10}$ är större än 36.
1116 b)	Börja med att beräkna för vilket värde på a som kvoten är lika med 36.
1116 c)	Börja med att beräkna för vilket värde på a som kvoten är lika med 9.
1116 d)	Börja med att beräkna för vilket värde på a som kvoten är lika med 3.
1117	Kalla det ursprungliga talet för x och teckna en ekvation.
1120 a)	$>$ betyder ”större än” och $<$ betyder ”mindre än”.
1120 b)	$>$ betyder ”större än” och $<$ betyder ”mindre än”.
1120 c)	$>$ betyder ”större än” och $<$ betyder ”mindre än”.
1120 d)	$>$ betyder ”större än” och $<$ betyder ”mindre än”.

1121 a)	Ta hjälp av en tallinje.
1121 b)	Ta hjälp av en tallinje.
1121 c)	Ta hjälp av en tallinje.
1121 d)	Ta hjälp av en tallinje.
1122 a)	Ersätt $+(-)$ med $-$ när de står intill varandra.
1122 b)	Ersätt $+(-)$ med $-$ när de står intill varandra.
1122 c)	Räkna från vänster till höger.
1122 d)	Ersätt $-(-)$ med $+$ när de står intill varandra.
1122 e)	Ersätt $-(-)$ med $+$ när de står intill varandra.
1122 f)	Ersätt $-(-)$ med $+$ och räkna sen från vänster till höger.
1123 a)	Olika tecken ger negativ produkt.
1123 b)	Olika tecken ger negativ kvot.
1123 c)	Lika tecken ger positiv produkt.
1123 d)	Lika tecken ger positiv kvot.
1124	-12 ska minskas med 5.
1125 a)	Beräkna talens medelvärde.
1125 b)	Beräkna talens medelvärde.
1125 c)	Beräkna talens medelvärde.
1125 d)	Beräkna talens medelvärde.
1125 e)	Beräkna talens medelvärde.
1125 f)	Beräkna talens medelvärde.
1126 a)	Beräkna täljaren och nämnaren först. Olika tecken på täljare och nämnare ger negativ kvot.
1126 b)	Beräkna täljaren och nämnaren först. Lika tecken på täljare och nämnare ger positiv kvot.
1126 c)	Ersätt $-(-)$ med $+$ i täljaren och $+(-)$ med $-$ i nämnaren. Olika tecken på täljare och nämnare

	ger negativ kvot.
1126 d)	Ersätt $-(-)$ med $+$ i täljaren och $+(-)$ med $-$ i nämnaren. Lika tecken på täljare och nämnare ger positiv kvot.
1126 e)	Ersätt $-(-)$ med $+$ i nämnaren. Olika tecken på täljare och nämnare ger negativ kvot.
1126 f)	Ersätt $+(-)$ med $-$ i täljaren. Lika tecken på täljare och nämnare ger positiv kvot.
1127 a)	Testa för olika par av negativa tal och försök dra en slutsats.
1127 b)	Testa för olika par av negativa tal och försök hitta ett exempel där det går.
1128 a)	Potensen först. Räkna sedan från vänster till höger.
1128 b)	Multiplikationen först.
1128 c)	Multiplikationen först. Produkten av tre negativa tal blir negativ.
1128 d)	Multiplikationerna först.
1129 a)	Avgör först om talet i rutan är ett positivt eller negativt tal.
1129 b)	Avgör först om talet i rutan är ett positivt eller negativt tal.
1129 c)	Avgör först om talet i rutan är ett positivt eller negativt tal.
1129 d)	Avgör först om talet i rutan är ett positivt eller negativt tal.
1130 a)	Beräkna $2-8$ först.
1130 b)	Division och multiplikation först.
1130 c)	Potensen först.
1131 a)	Den ena faktorn kan vara -4 .
1131 b)	Den ena termen kan vara -4 .
1131 c)	Den första termen kan vara -4 .
1131 d)	Den första termen kan vara -12 .
1132	$b-a = -a+b$

1133 a)	Beräkna värdet på vänster sida och visa att det är lika med värdet på höger sida.
1133 b)	Beräkna värdet på vänster sida och visa att det är lika med värdet på höger sida.
1134 a)	Beräkna potensen och multiplikationen först.
1134 b)	Beräkna potensen och multiplikationen först.
1134 c)	Beräkna potenserna först.
1134 d)	Beräkna potenserna först.
1135	Beräkna värdet av följande uttryck: $5 - 2 \cdot 1 - 4 - 3^2$
1136 a)	$-10 + \square = 30$
1136 b)	$(-3) \cdot \square = 21$
1136 c)	$(-2) \cdot \square = -60$
1136 d)	$8 \cdot \square = -40$
1137 a)	Vilket tal ska man dra bort för att komma till nästa tal i talföljden?
1137 b)	Du kan exempelvis beräkna talens medelvärde.
1138 a)	Du kan pröva dig fram.
1138 b)	Du kan pröva dig fram.
1139	Testa för olika udda tal och försök dra en slutsats.
1140	Vad står 3 respektive (-4) för i produkten $3 \cdot (-4)$?
1206 a)	Förläng med 3.
1206 b)	Förläng med 8.
1207 a)	Skriv $\frac{10}{60}$ i enklaste form.
1207 b)	Skriv $\frac{45}{60}$ i enklaste form.
1207 c)	Skriv $\frac{3}{60}$ i enklaste form.
1207 d)	Skriv $\frac{5}{60}$ i enklaste form.
1208	Förläng eller förkorta bråken för att jämföra dem.
1209 a)	Förläng till nämnaren 60.

1209 b)	Förläng till nämnaren 60.
1209 c)	Förläng till nämnaren 60.
1210 a)	Dela figuren i lika stora kvadrater.
1210 b)	Dela figuren i lika stora trianglar.
1211	Förläng till samma nämnare.
1212 a)	Skriv förhållandet i enklaste form.
1212 b)	Skriv förhållandet i enklaste form.
1213 a)	Halvera täljaren.
1213 b)	Hur mycket är hälften av hälften?
1213 c)	$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$
1213 d)	$\frac{3}{11} = \frac{6}{22}$
1214 a)	Vad är hälften av $\frac{1}{2}$?
1214 b)	Sträckan mellan 0 och $\frac{1}{2}$ är delad i fyra lika stora delar. Förläng till åttondelar.
1214 c)	Sträckan mellan 0 och $\frac{1}{3}$ är delad i fem lika stora delar. Förläng till femtondelar.
1214 d)	Sträckan mellan 0 och $\frac{1}{3}$ är delad i fem lika stora delar. Förläng till femtondelar.
1215 a)	Addera täljarna.
1215 b)	Subtrahera täljarna.
1215 c)	Förläng det första bråket.
1215 d)	Skriv alla talen som bråk med den gemensamma nämnaren 12.
1215 e)	Förläng båda bråken så de får gemensam nämnare.
1215 f)	Förläng bråken så de får gemensam nämnare.
1216 a)	Ett heltal multipliceras endast med täljaren i ett bråk.
1216 b)	Ett heltal multipliceras endast med täljaren i ett bråk.

1216 c)	Skriv på gemensamt bråkstreck och förkorta om det går.
1216 d)	Skriv på gemensamt bråkstreck och förkorta om det går.
1217 a)	$\frac{2}{9} / \frac{3}{5} = \frac{2}{9} \cdot \frac{5}{3}$
1217 b)	$\frac{6}{3} = \frac{1}{3}$ $\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$
1217 c)	$\frac{12/13}{6} = \frac{12/13}{6/1}$
1217 d)	$\frac{15}{28} = \frac{15}{28} \cdot \frac{4}{4}$
1218 a)	Skriv alla talen som bråk med den gemensamma nämnaren 24.
1218 b)	Börja med att multiplicera bråken.
1218 c)	Börja med att multiplicera bråken.
1218 d)	Börja med att beräkna subtraktionen.
1219 a)	Beräkna multiplikationen först.
1219 b)	$\frac{3}{5} / 8 = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{8}$
1219 c)	Förkorta innan du multiplicerar täljarna respektive nämnarna.
1219 d)	$4 / \frac{4}{3} + 1 = \frac{4}{1} \cdot \frac{3}{4} + 1$
1220 a)	Jämför $\frac{4}{5}$ och $\frac{4 \cdot 2}{5}$
1220 b)	Jämför $\frac{4}{5}$ och $\frac{4}{5 \cdot 2}$
1220 c)	Jämför $\frac{4}{5}$ och $\frac{4/5}{1/2}$
1221 a)	Börja t.ex. med att förkorta med 2.
1221 b)	Börja t.ex. med att förkorta med 2.

1222 a)	$\frac{27}{16} - \square = \frac{16}{16}$ <p>Vad ska stå i rutan?</p>
1222 b)	$\frac{9}{13} \cdot \square = \frac{13}{13}$ <p>Vad ska stå i rutan?</p>
1222 c)	$\frac{6}{\square} = 1$ <p>Vad ska stå i rutan?</p>
1223 a)	Förläng till nämnaren 12.
1223 b)	Förläng till nämnaren 8.
1223 c)	Förläng till nämnaren 112.
1223 d)	Förläng till nämnaren 48.
1224 a)	Skriv på gemensamt bråkstreck och förkorta om det går.
1224 b)	Beräkna parenteserna först. Förläng till gemensam nämnare.
1224 c)	Börja med $\left(\frac{5}{12} - \left(-\frac{1}{4}\right)\right)$ Förläng till nämnaren 12.
1224 d)	Börja med $\left(\frac{3}{14} - \frac{4}{7}\right)$ Förläng till nämnaren 14.
1225 a)	Beräkna $\frac{7}{9} + 3$
1225 b)	Beräkna $\frac{8}{5} - 1$
1226 a)	$\frac{2}{7} = \frac{1}{4} + \square$ <p>Vad ska stå i rutan?</p>
1226 b)	$\frac{7}{12} = \frac{1}{3} + \square$ <p>Vad ska stå i rutan?</p>
1227 a)	Förläng $\frac{3}{4}$ så täljaren blir 24.
1227 b)	Dividera båda leden med $2/3$.

1227 c)	Förläng alla talen till gemensam nämnare.
1227 d)	Förläng till gemensam nämnare.
1228	Beräkna summan och dividera med 3.
1229	Börja med att dela upp täljare och nämnare i faktorer.
1230	Hur förhåller sig $\frac{B}{1/3}$ till $\frac{B}{2/3}$?
1231	Beräkna parenteserna och förkorta.
s24: 1 a)	Dela brödet i tolv halvor och börja med att ge varje person en halva var.
s24: 1 b)	Dela brödet i fjorton halvor och börja med att ge varje person en halva var.
s24: 1 c)	Dela brödet i tolv fjärdedelar och börja med att ge varje person en fjärdedel var.
s24: 2 a)	Största talet: $5\frac{3}{10}$ Minsta talet: $2\frac{-1}{2}$
s24: 2 b)	Skriv de tre talen med gemensam nämnare.
1234 a)	Tiondelssiffran är den första decimalen.
1234 b)	Hundradelssiffran är den andra decimalen
1234 c)	Tusendelssiffran är den tredje decimalen.
1234 d)	Tusendelssiffran är den tredje decimalen.
1234 e)	Tusendelssiffran är den tredje decimalen.
1234 f)	Tusendelssiffran är den tredje decimalen.
1235 a)	3 hundra delar ska stå i rutan.
1235 b)	15 hundra delar ska stå i rutan.
1235 c)	78 tusendelar ska stå i rutan.
1236 a)	Tiondelssiffran är den första decimalen.
1236 b)	Hundradelssiffran är den andra decimalen
1236 c)	Miljondelssiffran är den sjätte decimalen.
1236 d)	Tusendelssiffran är den tredje decimalen.
1237 a)	Dela 1 i tre lika delar.

1237 b)	$\frac{1}{5} = 0,2$
1237 c)	Skriv 27 hundradelar i decimalform.
1237 d)	$\frac{1}{4} = 0,25$
1238 a)	0,1 h = en tiondels timme
1238 b)	0,25 h = 15 minuter
1238 c)	0,1 h = 6 min
1238 d)	0,75 h = $\frac{3}{4}$ h
1239 a)	Förkorta 18 hundradelar.
1239 b)	Förkorta 28 tusendelar.
1239 c)	Förkorta 104 hundradelar.
1240 a)	Varje skalstreck motsvarar 0,02.
1240 b)	Varje skalstreck motsvarar 0,02.
1240 c)	Varje skalstreck motsvarar 0,02.
1241 a)	Summan av antalet decimaler i faktorerna ger antalet decimaler i produkten.
1241 b)	Börja t.ex. med att förlänga $200/0,5$ med 2.
1241 c)	Summan av antalet decimaler i faktorerna ger antalet decimaler i produkten.
1242 a)	95 hundradelar
1242 b)	Flytta decimalkommat 2 steg åt vänster.
1242 c)	Förläng med 100.
1242 d)	Förläng med 100.
1243 a)	Minska Annas tid med 2 tiondelar.
1243 b)	Öka Annas tid med 7 hundradelar.
1243 c)	Minska Annas tid med 35 hundradelar.
1243 d)	Minska Annas tid med 82 hundradelar.
1244	Hur får man nästa tal i talföljden?
1245 a)	Börja med att jämföra hundradelssiffran, eftersom heltalsiffran och tiondelssiffran är lika.
1245 b)	Ibland är det lättare att jämföra två tal om man lägger till nollor så de får lika många decimaler.

1246	Skriv alla talen i decimalform.
1247 a)	$\frac{20}{0,1} = \frac{20 \cdot 10}{0,1 \cdot 10} = 200$
1247 b)	Börja med att multiplicera båda leden med 100.
1247 c)	Vi får samma resultat om vi multiplicerar ett tal med 100 som om vi dividerar samma tal med 0,01.
1247 d)	Förläng högerledet: $\frac{2,4}{0,6} = \frac{2,4 \cdot 10}{0,6 \cdot 10} = \frac{24}{6} = 4$
1248 a)	Beräkna först potensen och sedan multiplikationen.
1248 b)	Beräkna först potensen och sedan multiplikationen.
1249	0,5 miljoner = 0,5 miljarder
1250 a)	Beräkna medelvärdet av talen.
1250 b)	Beräkna medelvärdet av talen.
1250 c)	Beräkna medelvärdet av talen.
1250 d)	Beräkna medelvärdet av talen.
1251 a)	Addera t.ex. 0,001 till det minsta talet.
1251 b)	Addera t.ex. 0,001 till det minsta talet.
1252 a)	Beräkna $0,1 - 0,01$
1252 b)	Beräkna $0,01 - 0,001$
1252 c)	Beräkna $0,03 - 0,014$
1252 d)	Beräkna $0,010 - 0,000100$
1253 a)	Summan kan anta både positiva och negativa värden.
1253 b)	Produkten kan anta både positiva och negativa värden.
1253 c)	Kvoten kan anta både positiva och negativa värden.
1254 a)	Utgå från talet d och fundera på vad som händer när man multiplicerar med c .
1254 b)	c är ett positivt tal

	och a ett negativt tal, vilket gör att kvoten alltid blir negativ. Kan kvoten bli $-5\ 000$?
1254 c)	Vad händer med en kvot när nämnaren blir mindre?
s28: 1	Parenteserna först. Räkna sedan från vänster till höger.
s28: 2	Skriv bråken med gemensam nämnare.
s28: 3	Endast ett alternativ är korrekt.
s28: 4	Multiplitera bråken först.
s28: 5	Skriv bråken med gemensam nämnare.
s28: 6	14 ska multipliceras med $46 + 35$.
s28: 7	Beräkna täljare och nämnare först.
s28: 8	$0,4 = 2/5$
s28: 9	$1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$
s28: 10	Skriv bråken med gemensam nämnare.
s28: 11	$\left(-\frac{5}{2}\right)^3 = \left(-\frac{5}{2}\right) \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) \cdot \left(-\frac{5}{2}\right)$
s28: 12	Skriv bråken med gemensam nämnare.
s28: 13	Skriv bråken med gemensam nämnare.
1257 a)	Avrunda till heltal.
1257 b)	Avrunda till en decimal.
1257 c)	Avrunda till två decimaler.
1257 d)	Avrunda till tiotal.
1258 a)	Nollor inuti ett tal är gällande.
1258 b)	Nollor i början av ett tal är inte gällande.
1258 c)	Nollor i slutet av ett tal med decimaler är gällande.
1258 d)	Nollor i början av ett tal är inte gällande.
1258 e)	Nollor i början av ett tal är inte gällande.
1258 f)	Nollor i slutet av ett tal med decimaler är gällande.
1259 a)	Avrunda till 2 decimaler.

1259 b)	Avrunda till 1 decimal.
1259 c)	Första decimalen bestämmer om avrundningssiffran ska behållas eller höjas.
1259 d)	Entalet bestämmer om avrundningssiffran ska behållas eller höjas.
1260 a)	Siffran efter 3 :an avgör om 3 :an ska behållas eller höjas ett steg.
1260 b)	Siffran efter 3 :an avgör om 3 :an ska behållas eller höjas ett steg.
1260 c)	Siffran efter 3 :an avgör om 3 :an ska behållas eller höjas ett steg.
1260 d)	Siffran efter 3 :an avgör om 3 :an ska behållas eller höjas ett steg.
1260 e)	Siffran efter 3 :an avgör om 3 :an ska behållas eller höjas ett steg.
1260 f)	Siffran efter 3 :an avgör om 3 :an ska behållas eller höjas ett steg.
1261	Avrunda till tusentals mil.
1262	700 avrundat till ental innebär 3 gällande siffror. Vad gäller för tiotal och hundratal?
1263 a)	Minsta antalet gällande siffror (2) bestämmer att volymen ska avrundas till 2 gällande siffror.
1263 b)	Minsta antalet gällande siffror (2) bestämmer att hastigheten ska avrundas till 2 gällande siffror.
1263 c)	Minsta antalet gällande siffror (2) bestämmer att tiden ska avrundas till 2 gällande siffror.
1263 d)	Minsta antalet gällande siffror (3) bestämmer att volymen ska avrundas till 3 gällande siffror.
1264	1 är ett avrundat värde. Avståndet till Alvestad kan därför vara mellan 0,5 km och 1,5 km. Vägen kan även förgrenas omedelbart efter vägvisarna.
1303 a)	Ersätt x med 4 i uttrycket $8 \cdot x - 120$ och beräkna uttryckets värde.

1303 b)	Ersätt x med 21 i uttrycket $122 + \frac{x}{7}$ och beräkna uttryckets värde.
1303 c)	Ersätt x med 6 i uttrycket $\frac{42}{x} + 3$ och beräkna uttryckets värde.
1303 d)	Ersätt x med 100 i uttrycket $1750 - 0,12 \cdot x$ och beräkna uttryckets värde.
1303 e)	Ersätt a med 10 i uttrycket $\frac{4a + 30}{5}$ och beräkna uttryckets värde.
1304	Börja med att beräkna uttryckets värde då $x = 5$ och $x = 7$.
1305	"Hälften av a " kan skrivas " a delat med 2" eller " a multiplicerat med en halv".
1306 a)	"5,5 kg mer än Pi" innebär 5,5 ska adderas till Pis vikt.
1306 b)	"En och en halv" kan skrivas 1,5.
1306 c)	"Dubbla vikten på Pi" kan skrivas $2x$.
1306 d)	Byt enhet från g till kg.
1307 a)	Skriv först ett uttryck för kostnaden att ta t.ex. 2 lektioner.
1307 b)	Jämför kostnaden för olika antal lektioner.
1308 a)	Ersätt t med 0 i uttrycket $72 - 8t$.
1308 b)	Ersätt t med 4,0 i uttrycket $72 - 8t$.
1309 a)	Ersätt x med -6 i uttrycket $10 + 2 \cdot x$. Multiplikationen beräknas först.
1309 b)	Ersätt x med -6 i uttrycket $24 - 4 \cdot x$. Multiplikationen beräknas först.
1310 a)	Ersätt a med 2 och b med 3 i uttrycket ab^2 . Potensen beräknas först.
1310 b)	Ersätt a med 2 och b

	med 3 i uttrycket $(ab)^2$. Parentesen beräknas först.
1310 c)	Ersätt a med 2 och b med 3 i uttrycket $(a+b)^2$. Parentesen beräknas först.
1310 d)	Ersätt a med 2 och b med 3 i uttrycket $a+b^2$. Potensen beräknas först.
1311 a)	Beräkna $4 \cdot (-1) \cdot 3 - 2 \cdot (-1)^2$.
1311 b)	Beräkna $4 \cdot 0,3 \cdot 0,5 - 2 \cdot 0,3^2$.
1312 a)	Beräkna $5 \cdot 6 - (-2) + 3$.
1312 b)	Beräkna $\frac{6}{-2} + (-2)$.
1312 c)	Beräkna $\frac{6 + (-2)}{-2}$.
1312 d)	Beräkna $5 \cdot 6 - (2 \cdot (-2) + 3)$.
1313 a)	Skriv först ett uttryck för ynglets vikt efter t.ex. 5 veckor.
1313 b)	2,5 g/vecka ska ge en ökning med 20 gram.
1314	Subtrahera x från 86 för att få ett uttryck som beskriver antalet juniorer.
1315 a)	$2x + 3y - 10$ kan skrivas $(2x + 3y - 4) - 6$.
1315 b)	Om vi dividerar båda leden med 2 får vi $2x + 3y = 9$.
1315 c)	Om vi dividerar båda leden med 5 får vi $2x + 3y = 10$.
1316 a)	Sätt in $x = 25$ för att beräkna temperaturen kl. 09.25.
1316 b)	Sätt in $x = -20$ för att beräkna temperaturen kl. 08.40.
1317 a)	Beräkna A: $\frac{4 \cdot (-3)}{3} - 5$ B: $\frac{-3}{9} - \frac{30}{-3}$
1317 b)	Beräkna

	$\mathbf{A:} \frac{4 \cdot (-12)}{3} - 5$ $\mathbf{B:} \frac{-12}{9} - \frac{30}{-12}$
1318 a)	Beräkna $4 \cdot \frac{2}{3} + 5 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)$
1318 b)	Beräkna $2 \cdot \frac{2}{3} - 3 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)$
1318 c)	Beräkna $9 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 + 25 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)^2$
1318 d)	Beräkna $3 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 - 5 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)^2$
1319	<p>$a > 0$ betyder att a är större än noll, dvs. ett positivt tal.</p> <p>$b < 0$ betyder att b är mindre än noll, dvs. ett negativt tal.</p> <p>$c < 0$ betyder att c är mindre än noll, dvs. ett negativt tal.</p>
1320	Byt ut x mot (-1) med parentes runt -1 .
1321	a^5 har ett udda tal i potensen. Fundera på hur det påverkar värdet av a^5 .
1324 a)	Upprepad addition kan skrivas som multiplikation t ex: $5 + 5 + 5 = 3 \cdot 5$
1324 b)	$4z = z + z + z + z$ $7z = z + z + z + z + z + z + z$
1324 c)	$-b$ kan skrivas $-1b$.
1324 d)	$1n$ skrivs n .
1325 a)	Förenkla variabeltermerna för sig och konstanttermerna för sig.
1325 b)	Förenkla variabeltermerna för sig och konstanttermerna för sig.
1325 c)	Förenkla variabeltermerna för sig och konstanttermerna för sig.
1325 d)	Förenkla variabeltermerna för sig och konstanttermerna för sig.

1326	-
1327 a)	Sätt in $x = 2$ och beräkna uttryckets värde.
1327 b)	Glöm inte ändra tecken när du tar bort andra parentesen.
1327 c)	Sätt in $x = 2$ i det förenklade uttrycket och beräkna uttryckets värde.
1328	Förenkla uttrycken.
1329 a)	Börja med att multiplicera in 7 i parentesen.
1329 b)	Börja med att multiplicera in (-7) i parentesen.
1329 c)	Börja med att multiplicera in (-5) i parentesen.
1329 d)	Börja med att multiplicera in (-4) i parentesen.
1330 a)	Om en ros kostar x kronor så kostar 5 rosor $5 \cdot x$ kr.
1330 b)	$5x + 60$ är kostnaden för en bukett.
1330 c)	Multiplicera in 3 i parentesen.
1331 a)	Ta bort parentesen utan att ändra tecken på talen i parentesen.
1331 b)	Ta bort parentesen och ändra tecken på talen i parentesen.
1331 c)	Multiplicera in i parenteserna.
1331 d)	För samman termer av samma sort.
1332 a)	Multiplicera in i den första parentesen och ändra tecken på alla termer i den andra parentesen.
1332 b)	Börja med att multiplicera in i parentesen.
1332 c)	Börja med att multiplicera in i parentesen.
1332 d)	Börja med att multiplicera in i parentesen.
1333 a)	Fredrik är $(x + 2)$ år. Pappan är $4(x + 2)$ år.
1333 b)	Oscar är $(y - 2)$ år. Pappan är $4y$ år.
1334	Förenkla det första uttrycket.
1335 a)	Omkretsen = $= 2 \cdot \text{Bredden} + 2 \cdot \text{Längden}$ Längden $= (x + 15)$ m
1335 b)	Arean =

	= Bredden · Längden
1336 a)	Ersätt x med 5,5 i uttrycket.
1336 b)	Uttrycket kan förenklas till $2x - 9$.
1337 a)	För att räkna ut omkretsen adderar vi alla sidor.
1337 b)	Formeln för area är $\text{Area} = \frac{\text{basen} \cdot \text{höjden}}{2}$ där basen = $30x$ och höjden = $40x$.
1338	Ersätt x med $(2a - b)$ och y med $(2a + b)$ i uttrycket.
1339	$x(x - 1)$ kan skrivas $x^2 - x$
1340 a)	Ta bort parenteserna och förläng till samma nämnare.
1340 b)	Byt ut p mot $\left(-\frac{1}{2}\right)$ i uttrycket $2p + 3$.
1341 a)	Vardagar: x kr/h Helger: $(x + 140)$ kr/h Ekvation $3(x + 140) = 5x + 50$
1341 b)	I a) uppgiften beräknas att $x = 185$.
1342	Förenkla innan du beräknar värdet.
1343	5 mer än dubbla värdet av uttrycket $3 - 2x$ kan skrivas $2(3 - 2x) + 5$.
1344 a)	Om det första heltalet är $2n$ så är följande heltal $2n + 1$.
1344 b)	Om det mellersta talet är $2n$, så kan följande heltal skrivas $2n + 1$.
1345 a)	$y + 2 = 3x$ innebär att $y = 3x - 2$.
1345 b)	$x - y = 1$ innebär att $y = x - 1$.
1346 a)	Börja med att multiplicera in x i den innersta parentesen.
1346 b)	Börja med att multiplicera in y i parentesen.
1405 a)	Börja med att subtrahera 5 från båda leden.
1405 b)	Börja med att addera 9 till båda leden.

1405 c)	Börja med att subtrahera 5 från båda leden.
1405 d)	Börja t.ex. med att addera $2x$ till båda leden.
1406 a)	Börja med att förenkla vänsterledet.
1406 b)	Börja med att förenkla vänsterledet.
1406 c)	Börja med att förenkla vänsterledet.
1406 d)	Börja med att addera $5x$ till båda leden.
1407 a)	Börja med att multiplicera båda leden med 0,5.
1407 b)	Börja med att multiplicera båda leden med 5.
1407 c)	Börja med att multiplicera båda leden med 5.
1407 d)	Börja med att addera 10 till båda leden.
1407 e)	Börja med att subtrahera 8 från båda leden.
1407 f)	Börja med att addera 15 till båda leden.
1408 a)	Vi antar att en kula väger x kg. 5 kulor väger lika mycket som 3 kulor tillsammans med en 14 kg säck. Skriv en ekvation.
1408 b)	Lös ekvationen $5x = 3x + 14$ för att ta reda på vad en kula väger.
1409 a)	Lös ekvationen $3a - 17 = -5$.
1409 b)	Lös ekvationen $3 - 2a = 3$.
1409 c)	Lös ekvationen $3a - 4 - 2a + 8 - 5a = 0$.
1410 a)	Felet finns på tredje raden.
1410 b)	Utgå från lösningen i a), men på tredje raden ska det stå $-3x = 6$.
1411 a)	Subtrahera $3a$ från båda leden.
1411 b)	Subtrahera $6x$ från båda leden.
1411 c)	Addera y till båda leden.
1411 d)	Addera $3x$ till båda leden.
1412 a)	Sätt in $x = 5,2$ i ekvationen och kontrollera om VL = HL.
1412 b)	Sätt in $x = 5,2$ i ekvationen och kontrollera om VL = HL.

1413 a)	Börja med att subtrahera 575 från båda leden.
1413 b)	Ekvationen kan skrivas $1,25y - 1,5 = 0,75$.
1413 c)	Ekvationen kan skrivas $180 = 0,9x - 270$.
1414 a)	Subtrahera $2,5x$ från båda leden.
1414 b)	Subtrahera $3x$ från båda leden.
1415	Lös ekvationen $2 \cdot (-12) + a = (-12) + 10$
1416	Börja med att förenkla VL.
1417	Kontrollera att din ekvation har lösningen $x = 0,5$.
1418 a)	Sätt in $y = 5/6$ i ekvationen och kontrollera om VL = HL.
1418 b)	Sätt in $y = 5/6$ i ekvationen och kontrollera om VL = HL.
1419 a)	Förkorta innan du multiplicerar faktorerna.
1419 b)	Börja med att multiplicera båda leden med 0,2.
1420	Vi kallar talet Viktor tänker på för x . Skriv en ekvation.
1421 a)	Teckna och förenkla ett uttryck för rektangelns omkrets och ett för triangelns omkrets. Sätt uttrycken lika.
1421 b)	$(3x + 5)$ cm är 10 cm längre än $(2x + 7)$ cm. Detta ger ekvationen $(3x + 5) - 10 = 2x + 7$
1422 a)	Subtrahera $0,01x$ från båda leden.
1422 b)	Skriv ekvationen utan tiopotenser.
1423 a)	Kontrollera att ekvationen har lösningen $x = -5$.
1423 b)	Kontrollera att ekvationen har lösningen $x = \frac{2}{3}$.
1424	Lös ekvationen $2(k - 9) = 67 - 3k$
1425	$y = 2x$ och $z = \frac{2x}{6} = \frac{x}{3}$

1429 a)	Dividera båda leden med talet framför parentesen eller multiplicera in talet i parentesen.
1429 b)	Dividera båda leden med talet framför parentesen eller multiplicera in talet i parentesen.
1429 c)	Dividera båda leden med talet framför parentesen eller multiplicera in talet i parentesen.
1429 d)	Dividera båda leden med talet framför parentesen eller multiplicera in talet i parentesen.
1430 a)	Börja med att multiplicera in i parentesen.
1430 b)	Ta bort parentesen och byt tecken på alla termer i parentesen.
1430 c)	Börja med att multiplicera in i parentesen.
1430 d)	Börja med att multiplicera in i parentesen.
1431 a)	Börja med att multiplicera båda leden med 6.
1431 b)	Börja med att multiplicera båda leden med x .
1431 c)	Börja med att multiplicera båda leden med $2x$.
1431 d)	Börja med att subtrahera 1 från båda leden.
1432 a)	Börja med att multiplicera båda leden med x .
1432 b)	Börja med att multiplicera båda leden med $2x$.
1433	Lös ekvationen $2(2a - 4) - 2(a - 3) = 1000$
1434 a)	Jämför deras lösningar.
1434 b)	Lisa gör fel på rad 2, vilket fel?
1434 c)	-
1435 a)	Börja med att multiplicera båda leden med $(2 + x)$.
1435 b)	Börja med att multiplicera båda leden med $(x - 2)$.
1435 c)	Börja med att multiplicera båda leden med minsta gemensamma nämnaren $7y$.
1435 d)	Börja med att multiplicera båda leden med minsta gemensamma nämnaren $3y$.
1436 a)	Börja med att multiplicera in i parenteserna.
1436 b)	VL: Multiplicera in i parentesen. HL: Ta bort parentesen och byt tecken på alla

	termer i parentesen.
1436 c)	Börja med att multiplicera in i parenteserna.
1436 d)	Börja med att multiplicera in i parenteserna.
1437 a)	Ta bort parentesen och byt tecken på alla termer i parentesen.
1437 b)	Tänk dig att du betalar med 100 kr.
1437 c)	Sätt in $x = 24$ i uttrycket $2x - 4$
1438 a)	Lös ekvationen $x + 2x + x + 5 = 85$
1438 b)	Lös ekvationen $x + 2x = (x + 7) + (x + 5)$
1438 c)	Lös ekvationen $3 \cdot x + 2 \cdot (x + 5) = 4 \cdot (x + 7)$
1438 d)	Lös ekvationen $x + (x + 5) + 8 = 2x + (x + 7)$
1439	Lös ekvationen $0,02(0,5 + x) = 0,1x$
1440 a)	Ta bort parentesen i VL och byt tecken på alla termer i parentesen.
1440 b)	Multiplicera in i parentesen.
1440 c)	Multiplicera in i parenteserna.
1441 a)	Skriv en ekvation som ger $VL = HL$ då $x = 0,5$.
1441 b)	Skriv en ekvation som leder till att $VL \neq HL$.
1441 c)	Skriv en ekvation som ger $VL = HL$ då $x = 0$.
1442 a)	Multiplicera båda leden med $(2x - 3)$.
1442 b)	Multiplicera båda leden med $(4 - 3z)$.
1443 a)	Sätt in $x = 0$ i ekvationen så får du en ekvation med a som obekant.
1443 b)	Sätt in $x = 2$ i ekvationen så får du en ekvation med a som obekant.
1443 c)	Sätt in $x = -1$ i ekvationen så får du en ekvation med a som obekant.
1443 d)	Sätt in $x = \frac{2}{3}$ så får du en ekvation med a som obekant.

1444 a)	Börja med att addera 7 till båda sidor.
1444 b)	Börja med att subtrahera 3 från båda sidor.
1445	Kalla det sökta talet för x och ställ upp en ekvation där VL är $\frac{4}{5}$ av talet och HL är dubbla talet subtraherat med 1.
1446 a)	Börja med att multiplicera båda leden med $\left(3x - \frac{1}{3}\right)$
1446 b)	Börja med att multiplicera båda leden med $\left(x + \frac{3}{4}\right)$
1447	Sätt in $a = 21$ respektive $a = 22$. Jämför VL och HL.
1451 a)	Bråken har samma nämnare så vi kan addera täljarna.
1451 b)	Bråken har samma nämnare så vi kan addera täljarna.
1451 c)	Bråken har samma nämnare så vi kan addera täljarna.
1451 d)	Bråken har samma nämnare så vi kan subtrahera täljarna.
1452 a)	Börja med att subtrahera 5 från båda sidor.
1452 b)	Börja med att multiplicera båda leden med 6.
1453	Vilket fel gör Joe när han förenklar uttrycket?
1454 a)	Bråken har samma nämnare så vi kan subtrahera täljarna.
1454 b)	Lös ekvationen $\frac{2x}{5} = 20$
1455 a)	Förläng till nämnaren 6.
1455 b)	Förläng till nämnaren 6.
1455 c)	Förläng till nämnaren 8.
1455 d)	Förläng till nämnaren 4.
1456 a)	Börja med att multiplicera båda leden med 2.
1456 b)	Börja med att multiplicera båda leden med 4.
1457	Sätt in $x = 5$ i ekvationen och

kontrollera om VL = HL.	
1458	Ekvationen kan skrivas $\frac{2}{5} \cdot x = x - 3$
1459 a)	Börja med att multiplicera båda leden med 3.
1459 b)	Börja med att multiplicera båda leden med 2.
1459 c)	Börja med att multiplicera båda leden med 2.
1459 d)	Börja med att multiplicera båda leden med 2.
1460 a)	Multiplicera båda leden med 6.
1460 b)	Multiplicera båda leden med 2.
1460 c)	Multiplicera båda leden med 10.
1461 a)	Förläng till nämnaren 12.
1461 b)	Börja med att multiplicera in i parentesen.
1462 a)	$\frac{x}{5} = \frac{x}{5} \cdot \frac{10}{1}$
1462 b)	$\frac{6}{4} = \frac{6}{4} \cdot \frac{x}{3}$
1462 c)	$\frac{x}{2} = \frac{x}{2} \cdot \frac{1}{1}$
1462 d)	$\frac{5}{15} = \frac{5}{15} \cdot \frac{1}{x}$
1463 a)	Förläng till nämnaren 12 eller multiplicera båda leden med 12.
1463 b)	Förläng till nämnaren 15 eller multiplicera båda leden med 15.
1463 c)	Förläng till nämnaren 10 eller

	multiplitera båda leden med 10.
1463 d)	Förläng till nämnaren 4 eller multiplitera båda leden med 4.
1464 a)	Förläng till gemensam nämnare.
1464 b)	Förläng till gemensam nämnare.
1465 a)	Uttrycket kan skrivas $\frac{4+5x-(2+x)}{7}$ Observera parenteserna.
1465 b)	Uttrycket kan skrivas $\frac{3a-2-(a-2)}{2}$ Observera parenteserna.
1465 c)	Uttrycket kan skrivas $\frac{3x+2(5-x)}{4}$
1465 d)	Uttrycket kan skrivas $\frac{2x-(x+5)}{6}$ Observera parenteserna.
1466 a)	Ersätt x med $-y$.
1466 b)	Ersätt y med $4x$.
1467 a)	Börja med att multiplitera båda leden med $(x-2)$.
1467 b)	Börja med att addera $\frac{4}{(x-3)}$ till båda leden.
1468 a)	När man förenklar ett uttryck får man inte förändra uttryckets värde.
1468 b)	Felet hittas på andra raden.
1469 a)	Glöm inte parenteserna runt täljarna.
1469 b)	Förläng bråken till nämnaren 15.
1469 c)	Multiplitera båda leden med $(x-3)$.
1469 d)	Multiplitera båda leden med $(11+x)$.
1470	Multiplitera båda leden med $MGN = 6x$.
s51: 1 a)	Ersätt y med 4 och C med 26 i ekvationen $2x+3y=C$.
s51: 1 b)	Ersätt x med 5 och C med 25 i ekvationen $2x+3y=C$.

s51: 1 c)	Utgå från svaren i a) och b) och resonera dig fram till övriga heltalslösningar.
s51: 2 a)	Totala antalet äpplen = x $\frac{x}{3} + \frac{x}{8} + \frac{x}{4} + \frac{x}{5} + 10 + 1 = x$
s51: 2 b)	Skriv bråken med gemensam nämnare.
1474 a)	Sami tänker på ett tal: x Han multiplicerar talet med 3: $3x$ och subtraherar med 17: $3x - 17$ Ställ upp en ekvation.
1474 b)	Börja med att addera 17 till båda leden.
1475 a)	Lös ekvationen $2x + 16 = 40$.
1475 b)	Lös ekvationen $(x + 16) \cdot 2 = 40$
1476	$\frac{x}{38067} = \frac{1250}{14870}$
1477 a)	Anta att antalet pojkar är x . Skriv ett uttryck för antalet flickor. Skriv en ekvation till "Summan av antalet flickor och pojkar är 29."
1477 b)	Lös ekvationen $x + x + 5 = 29$ och beräkna antalet flickor.
1478	Undersök om kvoten $\frac{\text{Lön (kr)}}{\text{Tid (h)}}$ ger samma värde för alla tre lönerna.
1479	Vi kan kalla talen $x, x + 1, x + 2$.
1480 a)	$\frac{x}{36} = \frac{21}{28}$
1480 b)	$\frac{48}{y} = \frac{21}{28}$
1481 a)	Lös ekvationen $x + 5x = 180$. Bestäm $5x$.
1481 b)	Lös ekvationen $x + (x + 150) = 180$. Bestäm $x + 150$.
1481 c)	Biljetten kostar $(3x - 40)$ kr.
1482	$2x$ är dubbelt så mycket som x .

1483	$x + \frac{x}{4} = 15$
1484	Hur stor andel av 250 000 kr satsade var och en?
1485	Den långa sidan är $(x + 2x + 3x)$ cm.
1486	Anta att talet är x och lös ekvationen $\frac{3x}{4} = \frac{2x}{5} + 14$
1487	Golvlist: x m Taklist: $(40 - x)$ m
1488	Karins resväg är x mil. Martinans resväg är $(x - 3)$ mil.
1489 a)	Beräkna kvoten $\frac{\text{Fallhöjd}}{\text{Åksträcka}}$
1489 b)	$\frac{x}{1000} = \frac{165}{670}$
1490	Peters ålder nu: x år. Peters ålder för två år sedan: $(x - 2)$ år.
1491	Antalet barn: $2 + x$ Antalet vuxna: $7 + x$
1492	Sträcka = hastighet · tid Då de möts efter x timmar är summan av deras sträckor 25 mil.
1504 a)	Procent betyder hundradel och avläses i de två första decimalerna.
1504 b)	$\frac{1}{5} = 20\%$
1504 c)	Förkorta bråket $\frac{3}{12}$
1505 a)	$12\% = 0,12$
1505 b)	$3\% = 0,03$
1505 c)	$100\% = 1$ $200\% = 2$
1506 a)	1 % av 500 kr betyder 1 hundradel av 500 kr.
1506 b)	Beräkna först 1 % av 800 kr.
1506 c)	10 % av 600 kr betyder en tiondel av 600 kr.

1506 d)	Beräkna först 1 % av 2 000 kr.
1507 a)	Förläng till nämnaren 100.
1507 b)	Förkorta till nämnaren 100.
1508	Vid lösning utan digitalt verktyg: Vilket belopp motsvarar 10 % och vilket belopp motsvarar 100 % ? Vid lösning med ekvation: Lös ekvationen $0,05x = 1100$
1509	Beräkna 10 % av 6 000 kr och 5 % av 6000 kr.
1510	140 % kan skrivas 1,40.
1511	Andelen antagna = $= \frac{\text{Antalet antagna}}{\text{Antalet sökande}}$
1512	Jämför värdet av de två beräkningarna.
1513	Jämför andelen räddade skott för var och en av målvakterna. Andelen räddade skott = $= \frac{\text{Antalet räddade skott}}{\text{Totala antalet skott}}$
1514	$3,8 \text{ ‰} = 3,8 \text{ tusendelar} = 0,0038$ $4,25 \text{ ‰} = 0,0425$
1515	Använd sambandet $\text{Delen} = \text{Andelen} \cdot \text{Det hela}$ Anta att det hela är x kr.
1516 a)	Använd sambandet $\text{Delen} = \text{Andelen} \cdot \text{Det hela}$ Beräkna det hela.
1516 b)	Andelen är mer än 100 %.
1517	Butik A : 20 % av ursprungspriset motsvarar 130 kr.
1518	361 elever röstade eftersom 62 % av de röstande var 224 st.
1519	Beräkna 50 % av 49 och beräkna 1 % av 49.
1520	Ekvationen kan skrivas

	$\frac{18+x}{54+x} = 0,5$
1521	$M = 0,30 \cdot 0,20P$
1522	Skriv ett uttryck för vad A, B respektive C tjänar. Skriv ett uttryck för vad A tjänar med hjälp av D.
1525 a)	Addera 0,8 procentenheter.
1525 b)	Subtrahera 0,5 procentenheter.
1526 a)	Beräkna differensen mellan procentsatserna.
1526 b)	Beräkna $\frac{\text{Ökningen}}{\text{Gamla värdet}}$
1527 a)	Jämför med den lilla burgaren.
1527 b)	Jämför med den stora burgaren.
1528 a)	Beräkna differensen mellan procentsatserna.
1528 b)	Beräkna $\frac{\text{Minskningen}}{\text{Gamla värdet}}$
1529 a)	Beräkna $\frac{\text{Ökningen}}{\text{Gamla värdet}}$
1529 b)	Beräkna $\frac{\text{Ökningen}}{\text{Gamla värdet}}$
1529 c)	Beräkna $\frac{\text{Ökningen}}{\text{Gamla värdet}}$
1530	Beräkna $\frac{\text{Minskningen}}{\text{Gamla värdet}}$
1531	20 % av 75 % = $0,20 \cdot 0,75$
1532	Avbetalning kostar 5 940 kr . Jämför prisskillnaden med 4 995 kr .
1533 a)	Beräkna $\frac{\text{Skillnaden}}{\text{Värdet vi jämför med}}$
1533 b)	Beräkna $\frac{\text{Skillnaden}}{\text{Värdet vi jämför med}}$
1534	Hur stor är ökningen i procent respektive procentenheter?
1535	Partiets andel av rösterna vid förra valet: $19 \% - 7,5 \% = 11,5 \%$
1536	Skriv båda halterna i promille.

1537	Andelen kvinnor ska öka från 13 % till 33 %. ($=1/3$)
1542 a)	Vid en ökning är förändringsfaktorn större än 1.
1542 b)	Vid en minskning är förändringsfaktorn mindre än 1.
1542 c)	Vid en ökning är förändringsfaktorn större än 1.
1542 d)	Vid en minskning är förändringsfaktorn mindre än 1.
1543 a)	En förändringsfaktor större än 1 innebär en ökning.
1543 b)	$0,8 = 0,80$
1543 c)	Minskningen är mindre än 1 % .
1543 d)	Ökningen är större än 100 % .
1544 a)	Förändringsfaktorn = $= \frac{\text{Priset med rea}}{\text{Priset utan rea}}$
1544 b)	Tolka förändringsfaktorn.
1545 a)	Förändringsfaktorn = 1,18
1545 b)	Förändringsfaktorn = 0,77
1546 a)	Förändringsfaktorn = $= \frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$
1546 b)	Förändringsfaktorn = $= \frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$
1546 c)	Förändringsfaktorn = $= \frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$
1546 d)	Förändringsfaktorn = $= \frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$
1547	Förändringsfaktorn = $= \frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$
1548	Förändringsfaktorn = 0,925

1549 a)	Beräkna $\frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$ eller $\frac{\text{Ökningen}}{\text{Gamla värdet}}$
1549 b)	Beräkna $\frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$ eller $\frac{\text{Ökningen}}{\text{Gamla värdet}}$
1550	Sherin tolkar inte förändringsfaktorn.
1551	Beräkna först Förändringsfaktorn = $= \frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$
1552	Använd förändringsfaktorn 0,92 och skriv en ekvation.
1553	Använd förändringsfaktorn 1,065.
1554 a)	Ökningen av antalet gäster var 250 % av 80.
1554 b)	Förändringsfaktorn = $= 100 \% + 250 \% = 350 \% = 3,5$
1555	Beräkna ökningen av antalet medlemmar och ökningen i procent på båda ställena.
1556	Förändringsfaktorn = 1,015
1557	Nya lönen ger 5 880 kr för 36 h.
1558 a)	Förändringsfaktorn = 2,5
1558 b)	Börja med att beräkna vinsten år 2. Låt förändringsfaktorn tredje året vara x .
1559	Ekvationen $1,20x = 60\,000$ ger den första bilens inköpspris.
1560	Om Louis tjänade x kr, hur mycket tjänade då Karl och Ella?
1561 a)	Hur många procent är 1,5 av 10?
1561 b)	Hur stor är ökningen från 85 % till 100 % ?
1562	$B = 1,2A$
1566 a)	Förändringfaktorn vid en prisökning är större än 1.
1566 b)	Förändringfaktorn vid en prisökning är större än 1.

1566 c)	Multipluera de två förändringsfaktorerna.
1566 d)	Tolka förändringsfaktorn 1,26.
1566 e)	Priset efter två prisökningar = = Totala förändringsfaktorn · Gamla priset
1567 a)	Totala förändringsfaktorn = $0,89^2$
1567 b)	Totala förändringsfaktorn = $0,89^3$
1567 c)	Totala förändringsfaktorn = $0,89^{10}$
1567 d)	Totala förändringsfaktorn = $0,89^n$
1568 a)	Nya värdet = = Totala förändringsfaktorn · Gamla värdet
1568 b)	Totala förändringsfaktorn = = $1,15 \cdot 0,8 = 0,92$
1569	Anta att Jimmys lön var x kr för två år sedan. Teckna en ekvation.
1570 a)	Den totala förändringsfaktorn är $1,05^7$.
1570 b)	Vi prövar oss fram: T.ex. $80 \cdot 1,05^{10} \approx 130$
1571	Beräkna den totala förändringsfaktorn = $1,60 \cdot 0,60$.
1572	Beräkna 20 % av 20 000 kr och bestäm det nya priset. Beräkna 20 % av det nya priset och dra av det från det nya priset.
1573	Jämför de totala förändringsfaktorerna.
1574	Förändringsfaktorerna i beräkningen beskriver en minskning med 16 % och en ökning med 7 % .
1575	Jämför den totala förändringsfaktorn i de två fallen.
1576	Beräkna först vilket pris han måste sätta för att få vinst på 20 %.
1577	Låt förändringsfaktorn det andra året vara x . Skriv en ekvation.
1578	Vinsten år 1: x kr Vinsten år 2: $1,2x$ kr
1579	Hastigheten ökar med 25 %.

	Använd förändringsfaktorer.
1580 a)	Den totala förändringsfaktorn för påslagsmomsen och avdragsmomsen ska vara 1.
1580 b)	Den totala förändringsfaktorn för påslagsmomsen och avdragsmomsen ska vara 1.
1580 c)	Den totala förändringsfaktorn för påslagsmomsen och avdragsmomsen ska vara 1.
TDS1: 1 a)	Beräkna potensen först.
TDS1: 1 b)	Beräkna parentesen först.
TDS1: 2 a)	Kom ihåg parentes runt nämnaren när du skriver in på räknaren.
TDS1: 2 b)	Kom ihåg en parentes runt täljaren och en runt nämnaren när du skriver in på räknaren.
TDS1: 3 a)	Beräkna potensen först.
TDS1: 3 b)	Beräkna först täljaren och nämnaren.
TDS1: 4	Förhållandet = $\frac{\text{Bredden}}{\text{Längden}}$
TDS1: 5 a)	Beräkna multiplikation först.
TDS1: 5 b)	$1 + \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$
TDS1: 5 c)	Beräkna multiplikationen och potensen först.
TDS1: 5 d)	Beräkna divisionen först.
TDS1: 6	Beräkna $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$.
TDS1: 7 a)	Avrundningssiffran höjs.
TDS1: 7 b)	Att avrunda 85,206 till tiondelar är detsamma som att avrunda till en decimal.
TDS1: 7 c)	Att avrunda 85,206 till två gällande siffror är här detsamma som att avrunda till ett heltal.
TDS1: 7 d)	Att avrunda 85,206 till en gällande siffra är här detsamma som att avrunda till ett tiotal.
TDS1: 8 a)	Ersätt x med -2 och y med 3 i uttrycket $5xy - x^2$ och beräkna värdet.
TDS1: 8 b)	Ersätt x med $0,5$ och y med $0,1$ i uttrycket $5xy - x^2$ och beräkna värdet.

TDS1: 9 a)	Multiplisera in 3 i den första parentesen och ändra tecken på termerna i den andra.
TDS1: 9 b)	Förläng $\frac{2x}{3}$ så att bråken får samma nämnare.
TDS1: 10 a)	Börja med att addera x till båda leden och subtrahera sedan 5 från båda leden.
TDS1: 10 b)	Börja t.ex. med att addera $\frac{3y}{5}$ till båda leden och subtrahera 13 från båda leden.
TDS1: 10 c)	Börja med att multiplicera in -5 i parentesen.
TDS1: 10 d)	Börja med att multiplicera båda leden med minsta gemensamma nämnaren 6.
TDS1: 11	Sätt in varje x -värde i ekvationen $2x^2 = 12 + 2x$ och undersök om VL = HL.
TDS1: 12	Anta att Pedro arbetade x timmar. Lös ekvationen $x + 2x + (2x - 5) = 140$.
TDS1: 13 a)	Förändringsfaktorn är mindre än 1.
TDS1: 13 b)	100 % + 150 %
TDS1: 14 a)	En procentuell ökning.
TDS1: 14 b)	En procentuell minskning.
TDS1: 15	Förändringsfaktorn = $\frac{\text{Nya värdet}}{\text{Gamla värdet}}$
TDS1: 16	Beräkna den totala förändringsfaktorn.
TDS1: 17	Skriv en ekvation till "antalet bilstöder x minskade med 15 % till 24 000".
BÖ1: 1 a)	Börja med att subtrahera 9 från båda leden.
BÖ1: 1 b)	Börja med att multiplicera in 8 i parentesen.
BÖ1: 2	-
BÖ1: 3	Beräkna $2 \cdot 3 - (-4)$.
BÖ1: 4	Sträckan är delad i 5 lika delar.
BÖ1: 5	Börja med att skriva ett uttryck för Fridas ålder.

BÖ1: 6 a)	$1/4 = 0,25 = 25\%$
BÖ1: 6 b)	$1/5 = 0,20 = 20\%$
BÖ1: 6 c)	"Dubbelt så mycket" motsvarar en ökning med 100 %.
BÖ1: 7	Sätt in $a = 2$ i uttrycken $5 - a(1 - 2a)$ och $5 - a \cdot 1 - 2a$.
BÖ1: 8	$\frac{a}{4}$ kan skrivas $\frac{1}{4}a$
BÖ1: 9 a)	Julia börjar med att dividera båda leden med 2.
BÖ1: 9 b)	Jasmine gör fel på tredje raden. Jennifer gör fel på andra raden.
BÖ1: 10	Lös ekvationen $3(x + 4) - 2(4x - 9) = 10$
BÖ1: 11 a)	Kevin är x år. Ida, Thea och Meja är alla $(x + 3)$ år.
BÖ1: 11 b)	Lös ekvationen $x + 3(x + 3) = 73$.
BÖ1: 12 a)	$x + x$ kan skrivas $2x$.
BÖ1: 12 b)	Skriv på gemensamt bråkstreck och förkorta.
BÖ1: 13 a)	Börja med att multiplicera in 8 i parenteserna och samla sedan alla x -termer i ena ledet.
BÖ1: 13 b)	Börja med att beräkna de två nämnarna.
BÖ1: 14	Beräkna den totala förändringsfaktorn.
BÖ1: 15	$x + 5$ betyder "5 mer än x ".
BÖ1: 16	Börja med att förenkla uttrycket.
BÖ1: 17	Börja med att sätta in $b = -2$ och förenkla uttrycket.
BÖ1: 18 a)	Jämför uttrycket med vänster led i ekvationen.
BÖ1: 18 b)	Jämför uttrycket med vänster led i ekvationen.
BÖ1: 18 c)	Jämför uttrycket med vänster led i ekvationen.
BÖ1: 19	Beräkna den totala förändringsfaktorn.
BÖ1: 20 a)	Välj två uttryck som har samma värde då $x = 0,5$.
BÖ1: 20 b)	Skriv samma uttryck på två olika sätt i VL och HL.
BÖ1: 20 c)	Skriv två uttryck som ger olika värden för samma x .

BÖ1: 21	Sätt in $a = \frac{1}{4}$ och $b = \frac{5}{6}$ i uttrycket $\frac{ab}{2a-b}$
BÖ1: 22	Börja med att multiplicera båda leden med 6.
BÖ1: 23	Beräkna och tolka total förändringsfaktor.
BÖ1: 24	Sätt in $x = 2y$ i ekvationen $0,10x + 0,05y = 30$.
BÖ1: 25	Börja med att beräkna salthalten från början. $= \frac{10}{10+990} = \frac{10}{1000} = 0,01 = 1\%$
BÖ1: 26	Tabellen ger följande information: $2x = \frac{1}{3}$ och $\frac{y}{2} = \frac{1}{4}$ Beräkna x och y .
BÖ1: 27	Förändringsfaktorn = $= \frac{\text{Priset}}{\text{Inköpspriset}}$
BÖ1: 28	Totala förändringsfaktorn $= 1,05^2$
BÖ1: 29	Omkretsen = $= 6,2 + x + 2x + 4,8$
BÖ1: 30	Lös ekvationen $1,04x = 17,16$.
BÖ1: 31 a)	Den totala förändringsfaktorn är $1,12^2$
BÖ1: 31 b)	Pröva dig fram.
BÖ1: 31 c)	Den totala förändringsfaktorn är $1,12^{24}$.
BÖ1: 32	Börja med att beräkna antalet antagna elever på skolan, dvs. 45 % av 360.
BÖ1: 33	Ställ upp en ekvation för summan av deras löner efter 8 h.
BÖ1: 34	Jämför $1,50x$ med $1,20x$.
BÖ1: 35	-
BÖ1: 36 a)	Börja med att multiplicera båda leden med 12.
BÖ1: 36 b)	Börja med att multiplicera båda leden med $2a$.
BÖ1: 37	Total förändringsfaktor: $\left(\frac{7}{8}\right)^4$

BÖ1: 38	Adderas de olika delarna av hans liv ska de vara lika med hans ålder, x år : $\frac{x}{6} + \frac{x}{12} + \frac{x}{7} + 5 + \frac{x}{2} + 4 = x$
BÖ1: 39	Addera t.ex. 5 till båda leden och undersök vad som händer.
BÖ1: 40	Andelen efter plantering $\frac{x+10}{180+10}$ där x är antalet päronträd från början.
BÖ1: 41	Jämför kvoten $\frac{\text{Pris } (p)}{\text{Volym } (v)}$ för de olika storlekarna. Använd schampoflaska A som referens, eftersom det är den vi jämför med.
BÖ1: 42	Ämne 1 minskar med 20% var sjätte timme. Förändringsfaktorn = 0,80 Total förändringsfaktor på 1 dygn = $= 0,80^4 \approx 0,41$
BÖ1: 43	Förhållandet mellan priset på en stor och en liten ryggsäck efter förändringen: $\frac{1,15x}{0,90y} = 1,45$