

Uttryck

Utan digitala hjälpmedel

1. Vilka två av alternativen A – E visar uttryck som har samma värde som " $x + x$ " (1/0/0)
- A x^2 B $2x$ C $x^2/2$ D $4x/2$ E $(-x) - x$

2. Förenkla uttrycken så långt som möjligt

a) $3x + 4 - x - 6$ (1/0/0)

b) $7(a + 4) - (a + 4)$ (2/0/0)

c) $2x + 3(x - 4) - 2(x + 2)$ (2/0/0)

3. Bestäm värdet av uttrycket $25 - 3x$ om $x = -2$ (1/0/0)

4. Helena är H cm lång. Mattias är 30 cm längre än Helena.
Skriv ett uttryck innehållande H som visar Mattias längd. (1/0/0)

5. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften. (1/1/0)
 $x + y = a$ och $x - y = b$
Skriv ett uttryck för $a - b$ och förenkla uttrycket.

6. Bettan bor i Hörnefors, 37 km från Umeå.
Hon cyklar mot Umeå med hastigheten 20 km/h.
Skriv ett uttryck som visar hur många km Bettan har **kvar** att cykla
efter att ha cyklat i x h. (0/1/0)

7. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften. (0/1/0)
 $n - 3$ är ett udda heltal. Vilket av följande uttryck
ger närmast större udda heltal? Ringa in ditt svar.

$n - 5$ $n - 2$ $n - 1$ n $n + 1$

8. Bestäm värdet av uttrycket nedan om $a = -3$ (1/1/0)

$$a^3 - a^2 - 3a$$

9. Förenkla uttrycket nedan så långt som möjligt (0/2/0)

$$\frac{2x + 4}{3} - \frac{3 - x}{2}$$

10. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften. (0/1/1)

15 % av a är lika med b . Skriv 30 % av $3a$ uttryckt i b .

11. Bestäm uttryckets värde om $p = 3$ och $q = -2$. (0/1/1)

$$\sqrt{81p^2} - pq^2$$