

Afleveringsopgaver i matematik i 13-y til 27.08.13

Opgave 1

Udregn nedenstående opgaver uden brug af lommeregner. Husk mellemregninger, hvor det er relevant.

- | | |
|-----------------------------|---|
| a) $-3 - 9$ | d) $2 \cdot (10 - 8) + 3 \cdot (-2) + 9$ |
| b) $2 - 4 \cdot 3 + 15$ | e) $4 + 2 \cdot (14 - 2 \cdot 3)$ |
| c) $20 - 4 : 2 + 3 \cdot 7$ | f) $(-3) \cdot (-8) + 2 \cdot (5 - 17) + 6$ |

Opgave 2

Omskriv følgende tal til tal på *eksponentiel form*. Mellemregninger ikke relevant her.

- | | |
|--------------|----------------|
| a) 5400 | d) 92000000000 |
| b) 732,7 | e) 1,4 |
| c) 0,0000781 | f) 0,0031 |

Opgave 3

Tallene nedenfor er skrevet med *eksponentiel notation*. Omskriv dem til kommatall.

- | | |
|----------------------|------------------------|
| a) $3,7 \cdot 10^4$ | c) $2,8 \cdot 10^1$ |
| b) $8 \cdot 10^{-7}$ | d) $6,2 \cdot 10^{-3}$ |

Opgave 4

Reducer nedenstående *udtryk*. Emnerne er at hæve plus- og minusparenteser samt at gange ind i parenteser. Husk mellemregninger.

- | | |
|---------------------------------|--|
| a) $4x - 7 + 5 - x$ | d) $2(a + 2b) - (b - 5a)$ |
| b) $(6x - 1) - (2x + 3)$ | e) $-\frac{1}{2}a + (b - \frac{3}{2}a) - 2b$ |
| c) $2 \cdot (x + 7) - (6 - 5x)$ | f) $-2(x + 5) + 4 \cdot (5x + 1)$ |

Opgave 5

Reducer nedenstående *udtryk*. Emnerne er at hæve plus- og minusparenteser samt at gange ind i parenteser. Husk mellemregninger.

- | | |
|---------------------------------|--|
| a) $4x - 7 + 5 - x$ | d) $2(a + 2b) - (b - 5a)$ |
| b) $(6x - 1) - (2x + 3)$ | e) $-\frac{1}{2}a + (b - \frac{3}{2}a) - 2b$ |
| c) $2 \cdot (x + 7) - (6 - 5x)$ | f) $-2(x + 5) + 4 \cdot (5x + 1)$ |

Opgave 6

Udregn nedenstående regnestykker, idet du gør dig klart hvilken brøkretneregler, du bruger. Hvis det giver en brøk, så forkort den om muligt.

- | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| a) $3 \cdot \frac{2}{7}$ | b) $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}$ | c) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ | d) $\frac{1}{12} + \frac{5}{12}$ | e) $\frac{4}{5} : 2$ | f) $4 : \frac{2}{7}$ |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|