Arbejdsseddel: Regning med tal og bogstaver

KBJ, november 2023 1s Ma

***Nedenstående opgaver skal løses uden andre hjælpemidler, end formelsamlingen.***

**Opgave 1**

Givet udtrykket: $4a+5b-7a·b$

1. Bestem værdien af udtrykket for $a=1$ og $b=2$.
2. Bestem værdien af udtrykket for $a=3$ og $b=5$

**Opgave 2**

Givet udtrykket: $10x-3y^{2}+4x·y$

1. Bestem værdien af udtrykket for $x=1$ og $y=3$
2. Bestem værdien af udtrykket for $x=7$ og $y=-1$

**Opgave 3**

Givet udtrykket: $9m-5m·n+m^{2}·n$

1. Bestem værdien af udtrykket for $m=3$ og $n=1$.
2. Bestem værdien af udtrykket for $m=10$ og $n=2$.

**Opgave 4**

Givet udtrykket: $a·\left(b+3\right)+a^{2}·\left(b^{2}-5\right)$

1. Bestem værdien af udtrykket for $a=1$ og $b=3$
2. Bestem værdien af udtrykket for $a=5$ og $b=2$.

**Opgave 5**

Givet udtrykket: $7·\left(x+y^{2}\right)-x·\left(y+5\right)$

1. Bestem værdien af udtrykket for $x=2$ og $y=3$
2. Bestem værdien af udtrykket for $x=-1$ og $y=-2$

**Opgave 6**

Givet udtrykket: $4·\left(a+b\right)^{2}-3a^{2}$

1. Bestem værdien af udtrykket for $a=1$ og $b=2$.
2. Bestem værdien af udtrykket for $a=5$ og $b=-1$.

**Opgave 7**

Givet udtrykket: $2·\left(y-x\right)^{2}+8x·y-x^{2}$

1. Bestem værdien af udtrykket for $x=1$ og $y=3$
2. Bestem værdien af udtrykket for $x=4$ og $y=2$.

**Opgave 8**

Givet udtrykket: $\left(x+y\right)·\left(x-y\right)+y^{2}-x^{2}$

1. Bestem værdien af udtrykket for $x=3$ og $y=1$.
2. Bestem værdien af udtrykket for $x=8$ og $y=4$.
3. Bestem værdien af udtrykket for $x=4$ og $y=5$.
4. Er der et mønster? Kunne man vise at dette mønster gælder, uanset hvilke tal vi vælger?