Arbejdsseddel: Geometrisk algebra SIDE 1

KBJ, november 2022 1u MA

****Algebra handler om at regne generelt ved brug af bogstaver.

Geometri handler om at undersøge figurer.

*Geometrisk algebra* handler om at undersøge algebraiske regler, ved brug af geometriske figurer.

Vi kan f.eks. lade to (positive) tal og repræsentere af to linjestykker, som vist ovenfor.

**Opgave 1**

1. Hvordan kan vi repræsentere regnestykket ved de to linjestykker?
2. Hvordan kan vi repræsentere regnestykket ved et rektangel?
3. Hvordan kan vi repræsentere udtrykkene og ? Hvad med udtrykket ?
4. Vis ved brug af figurer, at

**Opgave 2**

1. Lav en figur, som repræsenterer udtrykket og brug denne til at vise, at dette udtryk ikke kan være lig med udtrykket .
2. Opstil et udtryk som er lig med .
3. Vis ved brug af bogstavregning, at det opstillede udtryk er korrekt.

**Opgave 3**

1. Lav samme undersøgelse som i opgave 2, for udtrykket .
2. Lav samme undersøgelse som i opgave 2, for udtrykket .

Arbejdsseddel: Algebra (bogstavregning) SIDE 2

KBJ, november 2022 1u MA

**Opgave 4**

Reducér følgende udtryk mest muligt (brug regler om ensbetegnede led og gange ind i parentes):

**Opgave 5**

Reducér følgende udtryk mest muligt (brug ovennævnte regler samt kvadratsætninger):

**Opgave 6**

Omskriv følgende udtryk til et udtryk på en af følgende former: eller