Teil A: Grundkompetenzen

Aufgabe 1.)

Kreuze alle Zahlenbereiche an, zu denen die folgenden Zahlen gehören

-6

[] N (natürliche Zahlen)

[] Z (ganze Zahlen)

[] Q (rationale Zahlen)

[] R (reelle Zahlen)

 5/2

[] N (natürliche Zahlen)

[] Z (ganze Zahlen)

[] Q (rationale Zahlen)

[] R (reelle Zahlen)

-----

Aufgabe 1.)

Kreuze alle Zahlenbereiche an, zu denen die folgenden Zahlen gehören

3

[] N (natürliche Zahlen)

[] Z (ganze Zahlen)

[] Q (rationale Zahlen)

[] R (reelle Zahlen)

+3,2

[] N (natürliche Zahlen)

[] Z (ganze Zahlen)

[] Q (rationale Zahlen)

[] R (reelle Zahlen)

-------------

Aufgabe 3.)

Setze das richtige Zeichen: <, > oder =

-7 [] -6

10 [] 4

6,1 [] 5,9

3/2 [] 2/3

---------

Aufgabe 4.)

Setze ein: r (richtig), f (falsch)

[] -8 < -6

[] 9,49 > 9,48

[] |-1/2| = 0,5

[] 2/5 > 5/2

------

Aufgabe 5.)

Kreuze an, für welche Figuren die Aussagen stimmen:

A =a \*h\_a und u =4\*a gilt für:

[] Quadrat mit den Seiten a und der Diagonale d

[] Rechteck mit den Seiten a und b und den Diagonalen e und f

[] Parallelogramm mit den Seiten a und b und den Höhen h\_a und h\_b

[] Rhombus mit den Seiten a, den Diagonalen e und f und der Höhe h\_a

[] Deltoid mit den Seiten a und b und den Diagonalen e und f

[] allgemeines Dreieck mit den Seiten a, b und c und den Höhen h\_a, h\_b und h\_c

[] gleichseitiges Dreieck mit den Seiten a und der Höhe h\_a

[] gleichschenkliges Dreieck mit den gleich langen Schenkeln a, der Basis c und den Höhen h\_c und h\_a

[] rechtwinkliges Dreieck mit den Katheten a und b, der Hypotenuse c und der Höhe h\_c

[] Trapez mit den parallelen Seiten a und c sowie den Seiten b und d und der Höhe h\_a

----

A =c \*h\_c/2 und u =a +b +c gilt für:

[] Quadrat mit den Seiten a und der Diagonale d

[] Rechteck mit den Seiten a und b und den Diagonalen e und f

[] Parallelogramm mit den Seiten a und b und den Höhen h\_a und h\_b

[] Rhombus mit den Seiten a, den Diagonalen e und f und der Höhe h\_a

[] Deltoid mit den Seiten a und b und den Diagonalen e und f

[] allgemeines Dreieck mit den Seiten a, b und c und den Höhen h\_a, h\_b und h\_c

[] gleichseitiges Dreieck mit den Seiten a und der Höhe h\_a

[] gleichschenkliges Dreieck mit den gleich langen Schenkeln a, der Basis c und den Höhen h\_c und h\_a

[] rechtwinkliges Dreieck mit den Katheten a und b, der Hypotenuse c und der Höhe h\_c

[] Trapez mit den parallelen Seiten a und c sowie den Seiten b und d und der Höhe h\_a

-----

Aufgabe 6.)

Kreuze die Figur(en) an, für die die Aussage stimmt:

A =(a+c)\*h\_a/2

[] Quadrat mit den Seiten a und der Diagonale d

[] Rechteck mit den Seiten a und b und den Diagonalen e und f

[] Parallelogramm mit den Seiten a und b und den Höhen h\_a und h\_b

[] Rhombus mit den Seiten a, den Diagonalen e und f und der Höhe h\_a

[] Deltoid mit den Seiten a und b und den Diagonalen e und f

[] allgemeines Dreieck mit den Seiten a, b und c und den Höhen h\_a, h\_b und h\_c

[] gleichseitiges Dreieck mit den Seiten a und der Höhe h\_a

[] gleichschenkliges Dreieck mit den gleich langen Schenkeln a, der Basis c und den Höhen h\_c und h\_a

[] rechtwinkliges Dreieck mit den Katheten a und b, der Hypotenuse c und der Höhe h\_c

[] Trapez mit den parallelen Seiten a und c sowie den Seiten b und d und der Höhe h\_a

-----

u = 2\*(a +b)

[] Quadrat mit den Seiten a und der Diagonale d

[] Rechteck mit den Seiten a und b und den Diagonalen e und f

[] Parallelogramm mit den Seiten a und b und den Höhen h\_a und h\_b

[] Rhombus mit den Seiten a, den Diagonalen e und f und der Höhe h\_a

[] Deltoid mit den Seiten a und b und den Diagonalen e und f

[] allgemeines Dreieck mit den Seiten a, b und c und den Höhen h\_a, h\_b und h\_c

[] gleichseitiges Dreieck mit den Seiten a und der Höhe h\_a

[] gleichschenkliges Dreieck mit den gleich langen Schenkeln a, der Basis c und den Höhen h\_c und h\_a

[] rechtwinkliges Dreieck mit den Katheten a und b, der Hypotenuse c und der Höhe h\_c

[] Trapez mit den parallelen Seiten a und c sowie den Seiten b und d und der Höhe h\_a

-------------

Aufgabe 7.)

Kreuze das richtige Ergebis an:

15 +(-8) +(-13)

[] 0

[] -6

[] 6

[] -16

----------

Aufgabe 5.)

Kreuze richtige Ergebisse an:

(-6) \*(-5) \*(-8)

[] -120

[] -240

[] -88

[] -38

------

Aufgabe 8.)

Kreuze die richtige Lösung an

3 \*x +18 =6

[] -1

[] 4

[] -4

[] -12

------------------

Aufgabe 9.)

Kreuze die richtigen Lösungen an, wenn die Grundmenge die natürlichen Zahlen sind.

5 \*x +2 \*4 =3

[] 1

[] |-1|

[] -1

[] 3

-------------

Aufgabe 10.)

Kreuze die richtigen Aussagen an:

4^3 =

[] 4 \*4\*4

[] 3 \*3 \*3 \*3

[] 12

[] 64

-----

Aufgabe 11.)

Kreuze an, was richtig ist:

3^2 =

[] 3 \*2

[] 2 \*2 \*2

[] 3 \*3

[] 9

-----

Aufgabe 12.)

Gib an, in welchem Quadranten die folgenden Punkte liegen.

[]. Quadrant: A(-4|5)

[]. Quadrant: A(-4|-5)

[]. Quadrant: A(4|-5)

[]. Quadrant: A(4|5)

-------------------------

Teil B:

Aufgabe 1.)

Löse die Gleichung mache die Probe. Die Grundmenge sind die ganzen Zahlen Z.

2 \*x +6 +2 \*8 =24 -20

--------

Aufgabe 2.)

Berechne:

(+5) \*(-3) -(+2) =[]

(-4) +(+8) \*(-14) =[]

(+1/3) +(-2/6) -(+5/3) =[]

(-12) +(-10) =[]

-----------------

Aufgabe 3.)

7^3 =[]

5^3 =[]

12 \*4 =[]

3^4 =[]

-------------------

Aufgabe 4.)

Ein Rhombus hat die Seite a =4 cm und die Diagnalen e = 6 cm und f ist 3 cm.

Berechne Umfang und Fläche.

**----**