

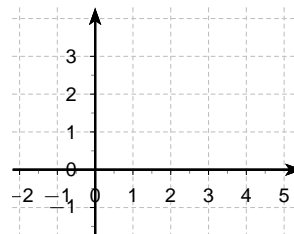
## Rechentest A, 2f, Herbstsemester 2019

(Konzept: Mabikom)

Tabelle von Sinus und Cosinus

Winkel $\alpha$	10	20	30	40	50	60	70	80
$\sin(\alpha)$	0.17	0.34	0.5	0.64	0.77	0.87	0.94	0.98
$\cos(\alpha)$	0.98	0.94	0.87	0.77	0.64	0.5	0.34	0.17

1. In einem rechtwinkligen Dreieck ist die Hypotenuse 10cm lang, eine Kathete ist 9cm lang. Wie gross ist der Winkel, der der Kathete gegenüber liegt? Nutzen Sie die Tabelle oben und schätzen Sie sinnvoll. (65)
2. Berechnen Sie  $((17 : 2 + 63 : 2)) \cdot 6$ . (240)
3. Berechnen Sie  $\left(\frac{1}{8} + \frac{19}{38}\right) \cdot \frac{8}{3}$  ( $\frac{5}{3}$ )
4. Setzen Sie  $x = -3$  ein  
 $(-x^2 + 3x) : (2x)$  (3)
5. Lösen Sie  $(3x - 1) \cdot x^3 = (2x + 1) \cdot x^3$  (0 und 2)
6. Der Punkt  $P = (a|4)$  liegt auf der Geraden  $y = 3x - 2$ . Bestimmen Sie  $a$ . (Das Koordinatensystem kann benutzt werden.) (2)



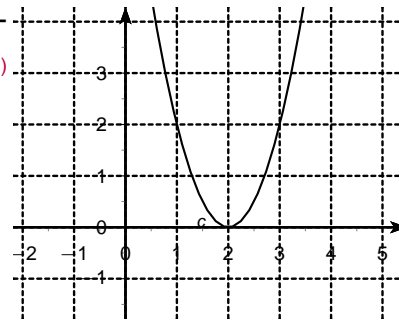
BITTE WENDEN!

7. Vereinfachen Sie  $\left(\sqrt[15]{x^3}\right)^{-5}$  ( $x^{-1}$ )

8. Bestimmen Sie  $8 \log_5(25^2)$  (32)

9. Lösen Sie  $x^2 + 5x + 6 = 0$  (-2 und -3)

10. Wie lautet die Gleichung der gezeichneten quadratischen Funktion? ( $y = 2x^2$ )



## Rechentest B, 2f, Herbstsemester 2019

(Konzept: Mabikom) Tabelle von Sinus und Cosinus

Winkel $\alpha$	10	20	30	40	50	60	70	80
$\sin(\alpha)$	0.17	0.34	0.5	0.64	0.77	0.87	0.94	0.98
$\cos(\alpha)$	0.98	0.94	0.87	0.77	0.64	0.5	0.34	0.17

1. In einem rechtwinkligen Dreieck ist die Hypotenuse 10cm lang, eine Kathete ist 2.5cm lang. Wie gross ist der Winkel, der der Kathete gegenüber liegt? Nutzen Sie die Tabelle oben und schätzen Sie sinnvoll. (150)

2. Berechnen Sie  $((17 : 2 + 43 : 2)) \cdot 6$ . (180)

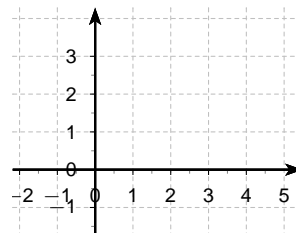
3. Berechnen Sie  $\left(\frac{1}{8} + \frac{17}{34}\right) \cdot \frac{8}{3}$  ( $\frac{5}{3}$ )

4. Setzen Sie  $x = -4$  ein

$$(-x^2 + 4x) : (3x) \quad \left(\frac{8}{3}\right)$$

5. Lösen Sie  $(2x - 1) \cdot x^3 = (3x + 1) \cdot x^3$  (0 und -2)

6. Der Punkt  $P = (a|4)$  liegt auf der Geraden  $y = 2x - 2$ . Bestimmen Sie  $a$ . (Das Koordinatensystem kann benutzt werden.) ( $a = 3$ )



BITTE WENDEN!

7. Vereinfachen Sie  $\left(\sqrt[20]{x^4}\right)^{-5}$  ( $x^{-1}$ )

8. Bestimmen Sie  $8 \log_4(16^2)$  (32)

9. Lösen Sie  $x^2 + 7x + 12 = 0$  (-3 und -4)

10. Wie lautet die Gleichung der gezeichneten quadratischen Funktion? ( $y = 2x^2 + 2$ )

