

## Rechentest A, F2c, Herbstsemester 2019

(Konzept: Mabikom)

1. Multiplizieren Sie die binomische Formel aus.

$$(-5a + 2b)^2 \quad (25a^2 - 20ab + 4b^2)$$

2. Schreiben Sie mit Klammern unter Verwendung einer binomischen Formel.

$$6x^2 - 6 \quad (6(x - 1)(x + 1))$$

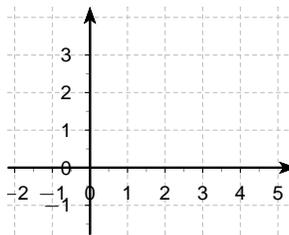
3. Schreiben Sie den Term ohne Klammern. Vereinfachen Sie

$$(7x - 4) \cdot x + 3 \quad (7x^2 - 4x + 3)$$

4. Setzen Sie  $x = -\frac{1}{2}$  ein

$$3 \cdot \left(x^2 - \frac{1}{4}\right) + x - 1 \quad (-1.5)$$

5. Wie lautet die Gleichung der Geraden durch die Punkte (2|5) und (4|4)? (Das Koordinatensystem kann benutzt werden.) ( $y = -0.5x + 6$ )



BITTE WENDEN!



## Rechentest B, F2c, Herbstsemester 2019

(Konzept: Mabikom)

1. Multiplizieren Sie die binomische Formel aus.

$$(-3x + 2y)^2 \quad (9x^2 - 12xy + 4y^2)$$

2. Schreiben Sie mit Klammern unter Verwendung einer binomischen Formel.

$$10x^2 - 10 \quad (10(x+1)(x-1))$$

3. Schreiben Sie den Term ohne Klammern. Vereinfachen Sie

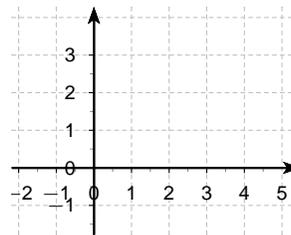
$$(3x - 4) \cdot x + 5 \quad (3x^2 - 4x + 5)$$

4. Setzen Sie  $x = -\frac{1}{2}$  ein

$$5 \cdot \left(x^2 - \frac{1}{4}\right) + 2x - 3 \quad (-4)$$

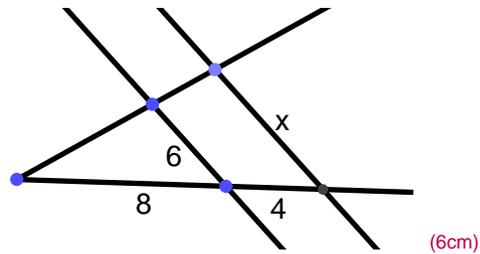
5. Wie lautet die Gleichung der Geraden durch die Punkte  $(-2|5)$  und  $(-4|4)$ ? (Das Koordinatensystem kann benutzt werden.)  $(y =$

$$0.5x + 6)$$



BITTE WENDEN!

6. Berechnen Sie  $x$ .



7. Berechnen Sie  $\frac{1}{50} \cdot (18 \cdot 84 + 18 \cdot 66)$  (54)

8. Berechnen Sie  $\frac{2}{24} + \frac{3}{27}$  ( $\frac{7}{36}$ )

9. Schreiben Sie in wissenschaftlicher Schreibweise  $30\,000 \cdot 10^{-5}$   
( $3 \cdot 10^{-1}$ )

10. Schreiben Sie in wissenschaftlicher Schreibweise  $(3.5 \cdot 10^1) + (31.5 \cdot 10^2)$   
( $3.185 \cdot 10^3$ )