

| | | |
|------------------------|---------------------|--|
| Mathematik Klasse 5 | Klassenarbeit Nr. 4 | |
|------------------------|---------------------|--|

Aufgabe 1:

- a) Gib die Teiler von 42 an.
 b) Zerlege die Zahl 270 in ein Produkt von Primfaktoren.

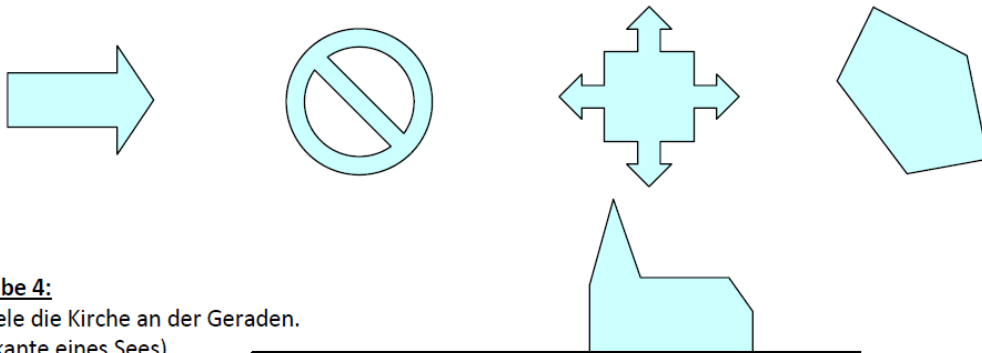
Aufgabe 2:

Kennzeichne wahre Aussagen mit "w" und falsche Aussagen mit "f":

- a) 2882 ist durch 4 teilbar b) $3 \mid 2838$
 c) 27 ist eine Primzahl d) Eine Primzahl kann Teiler einer anderen Primzahl sein

Aufgabe 3:

Trage alle Symmetrieachsen ein:



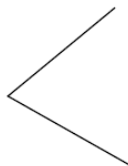
Aufgabe 4:

Spiegle die Kirche an der Geraden.
 (Uferkante eines Sees).

Aufgabe 5:

Ergänze die Strecken zu einem Parallelogramm.
 Sind besondere Parallelogramme darunter? Benenne sie.

a)



b)

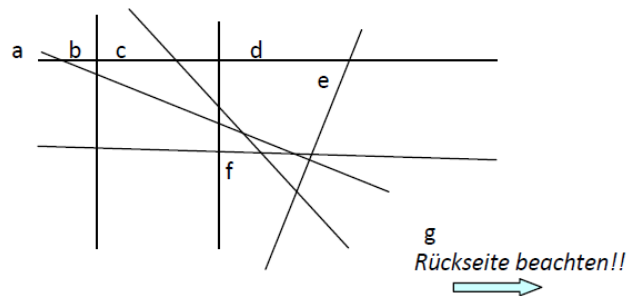


Aufgabe 6:

Welche der abgebildeten Geraden sind parallel, welche orthogonal zueinander?
 Notiere mit den richtigen Symbolen:

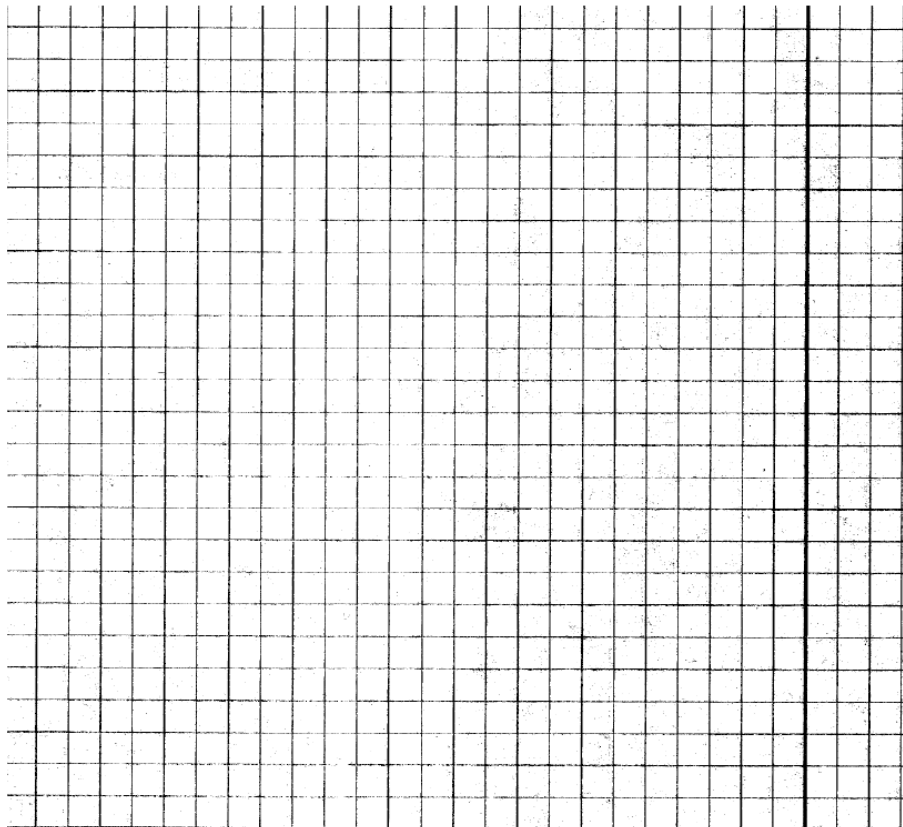
parallel: _____

orthogonal: _____



Aufgabe 7: (Tipp: Hier besonders exakt zeichnen, sonst passt's nicht!)

- a) Zeichne in ein Koordinatensystem (Einheit 1cm) die Punkte $A(2|1)$, $B(7|1)$, $C(6|5)$ und $D(3|7)$ ein und verbinde sie zu dem Viereck ABCD.
- b) Zeichne die beiden Diagonalen des Vierecks ein und gib die Koordinaten ihres Schnittpunkts S an.
- c) Zeichne die Mittelpunkte der vier Seiten ein und verbinde sie zu einem neuen Viereck. Was stellst Du fest?
- d) Zeichne die Gerade g , die orthogonal zur Strecke \overline{AD} steht und durch den Punkt $P(1|6)$ läuft. Wie groß ist der Abstand von P zu \overline{AD} ?



Aufgabe 8*: (Zusatzaufgabe, diese Aufgabe als letzte bearbeiten!)

Wie viele Diagonalen hat ein Neunzehneck?

Viel Erfolg!

| | | |
|------------------------|---|--|
| Mathematik Klasse 5 | Klassenarbeit Nr. 1 Lösung | |
|------------------------|---|--|

Aufgabe 1:

- a) Gib die Teiler von 42 an. $\{1; 2; 3; 6; 7; 14; 21; 42\}$
 b) Zerlege die Zahl 270 in ein Produkt von Primfaktoren. $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$

Punkte

4

Aufgabe 2:

Kennzeichne wahre Aussagen mit "w" und falsche Aussagen mit "f":

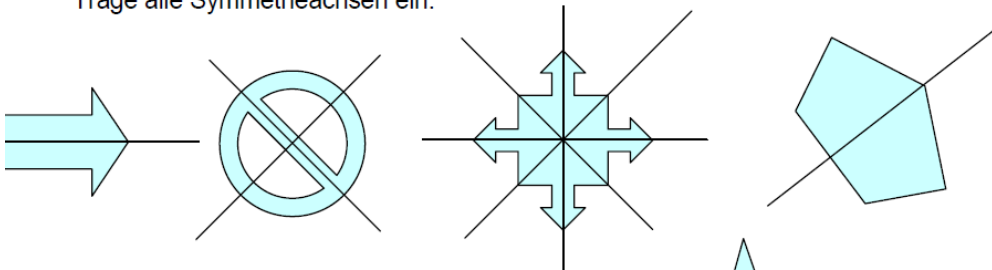
4

- a) 2882 ist durch 4 teilbar b) $3 \mid 2838$
 c) 27 ist eine Primzahl d) Eine Primzahl kann Teiler einer anderen Primzahl sein

Aufgabe 3:

Trage alle Symmetrieachsen ein:

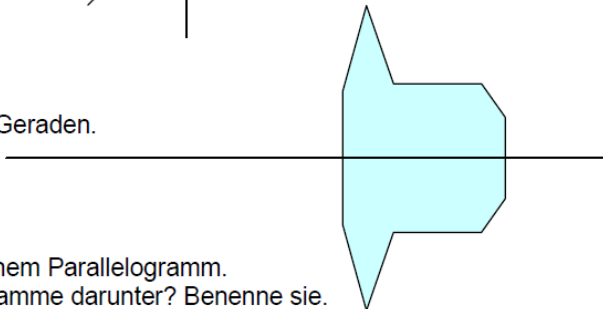
4



Aufgabe 4:

Spiegele die Kirche an der Geraden.
 (Uferkante eines Sees).

4

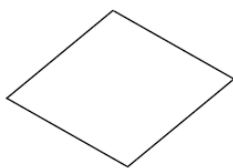


Aufgabe 5:

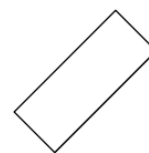
Ergänze die Strecken zu einem Parallelogramm.
 Sind besondere Parallelogramme darunter? Benenne sie.

4

- a) *Raute*



- b) *Rechteck*

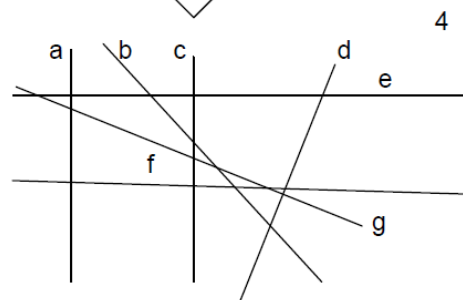


Aufgabe 6:

Welche der abgebildeten Geraden sind parallel, welche orthogonal zueinander?
 Notiere mit den richtigen Symbolen:

parallel: $c \parallel a$

orthogonal: $d \perp g$; $e \perp a$; $e \perp c$

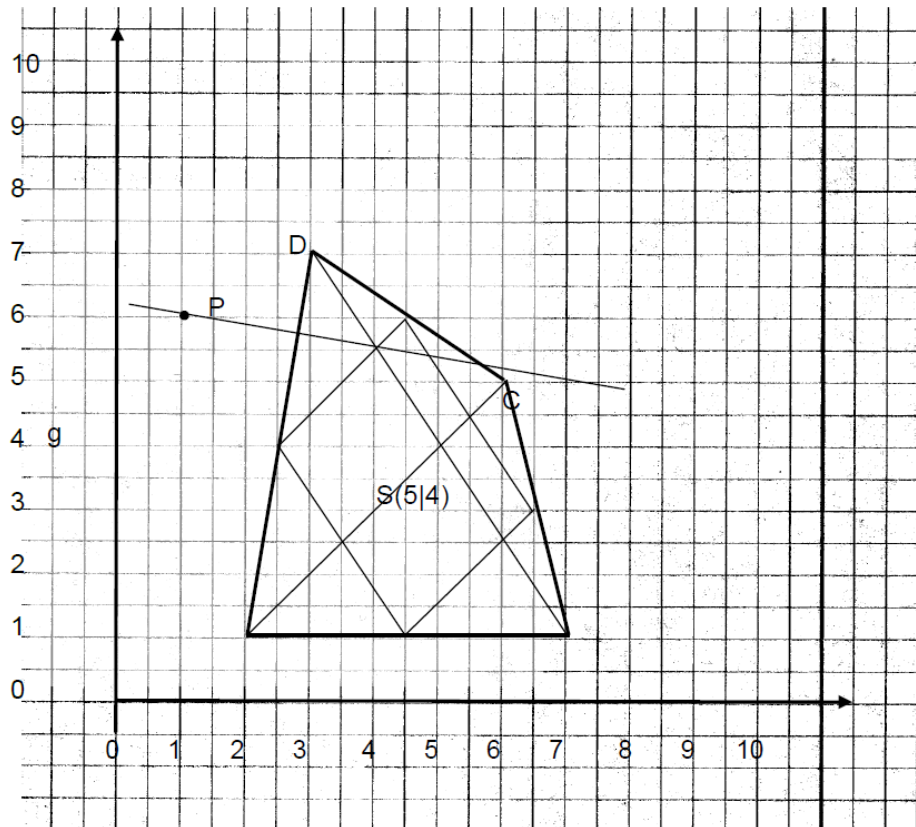


4

Aufgabe 7: (Tipp: Hier besonders exakt zeichnen, sonst passt's nicht!)

15

- Zeichne in ein Koordinatensystem (Einheit 1cm) die Punkte $A(2|1)$, $B(7|1)$, $C(6|5)$ und $D(3|7)$ ein und verbinde sie zu dem Viereck ABCD.
- Zeichne die beiden Diagonalen des Vierecks ein und gib die Koordinaten ihres Schnittpunkts S an.
- Zeichne die Mittelpunkte der vier Seiten ein und verbinde sie zu einem neuen Viereck. Was stellst Du fest?
 Das neue Viereck ist ein Parallelogramm.
- Zeichne die Gerade g, die orthogonal zur Strecke \overline{AD} steht und durch den Punkt $P(1|6)$ läuft. Wie groß ist der Abstand von P zu \overline{AD} ? 1,8cm



Aufgabe 8*: (Zusatzaufgabe, diese Aufgabe als letzte bearbeiten!)

Wie viele Diagonalen hat ein Neunzehneck? $16 + 15 + 14 + \dots + 2 + 1 = 8 \cdot 17 = 136$

Summe 40