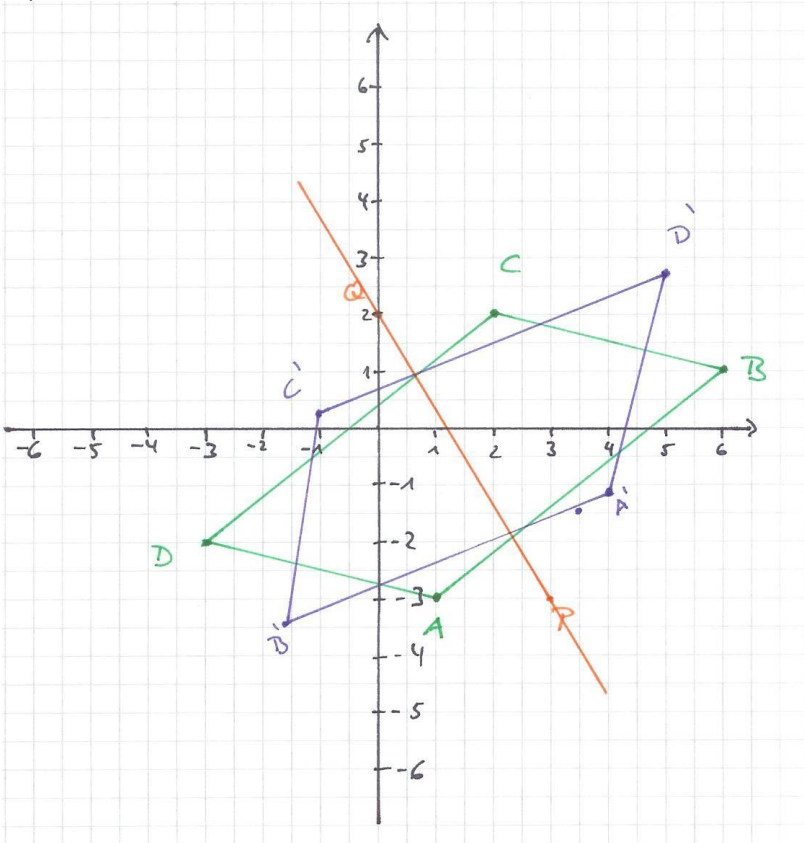


- 1.) a) Zeichne die Figur in ein Achsenkreuz: A(1|-3), B(6|1), C(2|2) und D(-3|-2).
b) Berechne den Flächeninhalt des Vierecks auf zwei verschiedene Arten.
c) Spiegle die Figur an der Geraden durch P(3|-3) und Q(0|2).
Gib die Koordinaten der Bildeckpunkte an. 6 P
- 2.) Berechne den Flächeninhalt des Fünfecks: A(8|0), B(6|3), C(7,5|5), D(4|5) und E(1|2). 4 P
- 3.) a) Zeichne einen Halbkreis mit dem Radius $r = 5,3\text{cm}$.
b) Berechne den Flächeninhalt des Halbkreises.
c) Wie groß ist der Umfang der Figur in a)? 4 P
- 4.) a) Zeichne die Zahlen auf einer Zahlengeraden ein: $+\frac{3}{4}$, $-4\frac{3}{10}$, $-5\frac{1}{4}$, $-2\frac{3}{5}$, $-3\frac{1}{5}$, $+2\frac{7}{10}$
b) Ordne die Beträge der Zahlen aus a) nach ihrer Größe. 4 P
- 5.) Berechne:
a) $(-1,3) + (+2,9) - (+5,3) + (-3,7) - (-7,2)$
b) $|-15,7-21,4|+|+14,2-23,5|$
c) $(-4\frac{2}{7}) - (-7\frac{8}{9}) - (-6\frac{1}{3}) + (-4\frac{5}{6}) - (-3\frac{2}{7}) + (-5\frac{8}{9})$ 6 P

Mathematikarbeit Nr. 4

Klasse: 6a
Thema: Körperberechnung, Rationale Zahlen

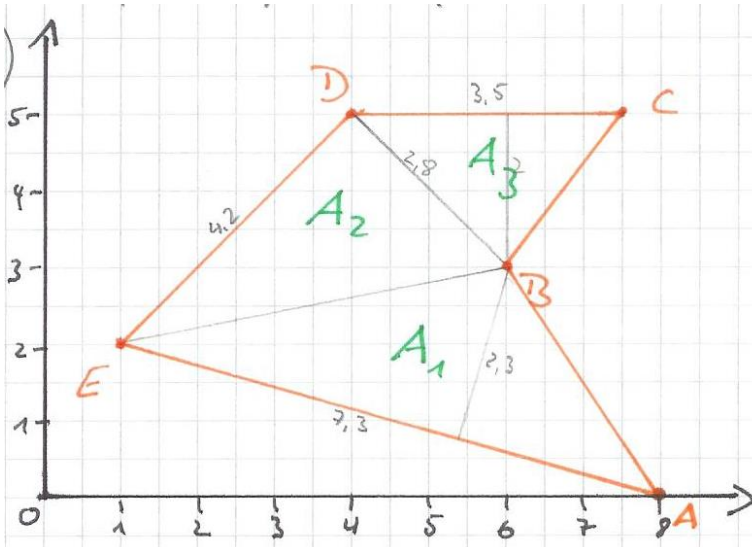
1.
a.)



- b.) 1.) $3,2 \cdot 6,4 = 20,48 \text{ cm}^2$
2.) $4,0 \cdot 5,1 = 20,40 \text{ cm}^2$

c.) $A'(4/-1) B'(-1,5/-3,5) C'(-1/1) D'(5/2,5)$

2.



$$A_1 = \frac{7,3 \cdot 2,3}{2} = 8,395 \text{ cm}^2$$

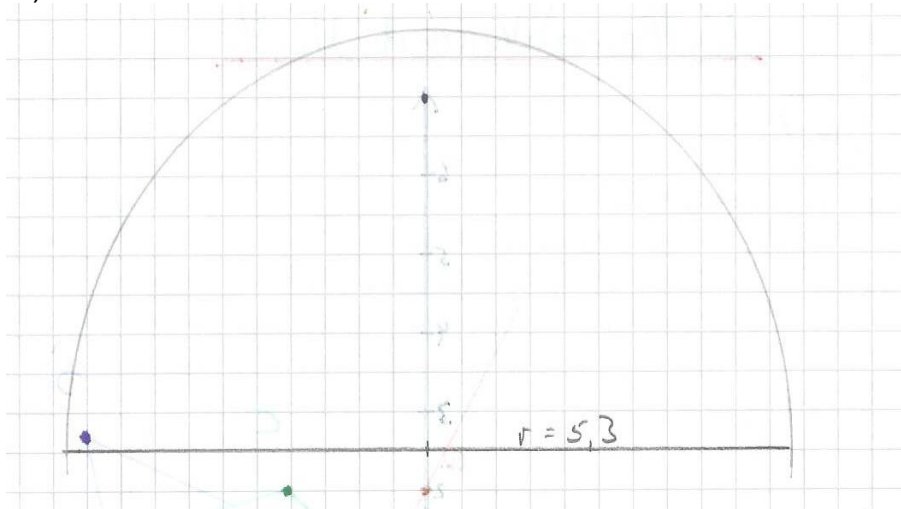
$$A_2 = \frac{4,2 \cdot 2,8}{2} = 5,88 \text{ cm}^2$$

$$A_3 = \frac{3,5 \cdot 2,0}{2} = 3,5 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{ges}} = \underline{\underline{17,775 \text{ cm}^2}}$$

3.

a.)

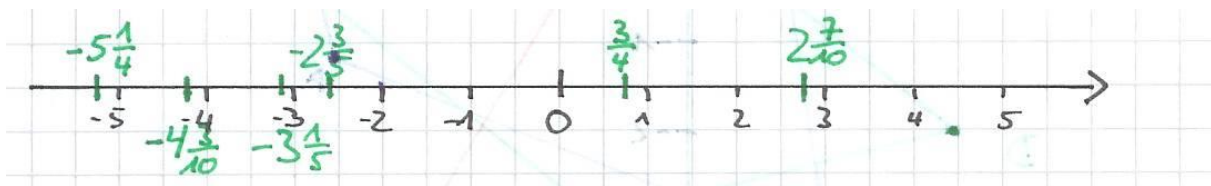


b.) $A = \frac{\pi \cdot r^2}{2} = \frac{\pi \cdot 5,3^2}{2} = 44,12 \text{ cm}^2$

c.) $U = \frac{2 \cdot \pi \cdot r}{2} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 5,3}{2} = 16,65 \text{ cm}$

4.

a.)



b.) $\left| \frac{3}{4} \right| < \left| -2 \frac{3}{5} \right| < \left| 2 \frac{7}{10} \right| < \left| -3 \frac{1}{5} \right| < \left| -4 \frac{3}{10} \right| < \left| -5 \frac{1}{4} \right|$

5.

a.) $(-1,3) + (+2,9) - (+5,3) + (-3,7) - (-7,2) = -1,3 + 2,9 - 5,3 - 3,7 + 7,2 = -0,2$

b.) $|-15,7 - 21,4| + |14,2 - 23,5| = |-37,1| + |-9,3| = 37,1 + 9,3 = 46,4$

c.) $\left(-4 \frac{2}{7} \right) - \left(-7 \frac{8}{9} \right) - \left(-6 \frac{1}{3} \right) + \left(-4 \frac{5}{6} \right) - \left(-3 \frac{2}{7} \right) + \left(-5 \frac{8}{9} \right)$
 $= -4 \frac{36}{126} + 7 \frac{112}{126} + 6 \frac{42}{126} - 4 \frac{105}{126} + 3 \frac{36}{126} - 5 \frac{112}{126} = 2 \frac{63}{126} = 2 \frac{1}{2}$