

2. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

1. Rechne möglichst vorteilhaft: $\left(75\frac{35}{48} - 119\frac{11}{25}\right) + \left(126\frac{21}{25} - 67\frac{11}{48}\right) =$
2. Entscheide durch Rechnung: (w) oder (f): $1\frac{11}{15} : 4\frac{1}{3} < 7\frac{9}{14} - 6\frac{17}{21}$
3. Berechne und gib das Ergebnis in der einfachsten Form an:
 - a) $\frac{5}{9} : 1\frac{19}{21} \cdot 4\frac{2}{7} : 35 =$
 - b) $7\frac{1}{4} - \frac{1}{4} \cdot 1\frac{1}{3} =$
 - c) $4 : \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \cdot 12 =$
4. Zeichne ein Gitternetz, 1 LE $\hat{=}$ 1 cm, Platzbedarf: $x < 10 \wedge y < 10$ und ergänze die Zeichnung fortlaufend:
 - a) Zeichne $k(A(3/5); r = 4\text{cm})$, bezeichne $k \cap y$ -Achse mit B und C, wobei $y_B > y_C$ und trage den Punkt $O(0/0)$ ein.
 - b) Zeichne $[BA$ und bezeichne $[BA \cap k$ mit P. Zeichne an k die Tangente t mit $P \in t$.
 - c) Es gilt $t \cap x$ -Achse = Q.
Bestimme durch Messen das Maß φ des Winkels \sphericalangle (t; x-Achse).
Beschreibe den Winkel mit Maß φ mit Hilfe von geeigneten Punkten.
 - d) Wie groß ist $\sphericalangle CAB$?
 - e) Zeichne $\overline{PO} \cap k = L$ ein sowie $d(L; \overline{CA})$.
Wie lang ist $d(L; \overline{CA})$?
5. Zeichne einen Kreissektor, dessen Flächeninhalt $\frac{11}{60}$ der gesamten Kreisfläche beträgt ($r = 3$ cm).
Gib die Größe seines Mittelpunktswinkels ω an und miss die zum Sektor gehörende Sehne.