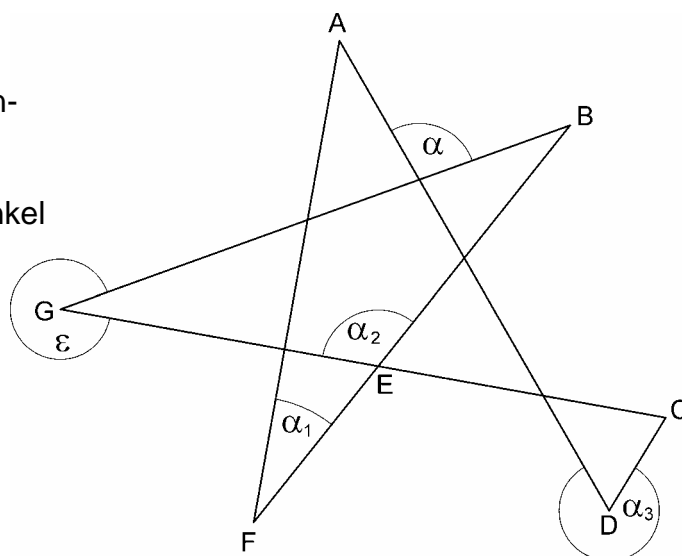


3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5 / (G8)

1. a) Zeichne den Winkel $\beta = 205^\circ$ und miss die Winkel α und ε in nebenstehender Figur.

- b) Benenne die eingezeichneten Winkel α_1 , α_2 und α_3 mit Hilfe der angegebenen Punkte.



2. Berechne vorteilhaft, wenn möglich (Zwischenschritte angeben !):

a) $17 \cdot 356 + 143 \cdot 17 + 17 =$

b) $1^{41} - 859 \cdot 97 \cdot 0 \cdot 224 \cdot 1 - 17^2 : 1 =$

c) $3610 : 19 + [(24 - 9) \cdot 45 + 14 \cdot 15 + 15^2] : 15 - 16^2 \cdot 10 =$

3. Gib die Primfaktorzerlegung von 36300 an und verwende dazu die Potenzschreibweise !
4. Überprüfe, ob 73140 durch die Zahlen 2, 3, 5, 9 oder 6 teilbar ist. Begründe deine Antwort ohne zu dividieren !
5. Gib jeweils alle Ziffern an, die sich für die Symbole \square und # einsetzen lassen, damit sich wahre Aussagen ergeben !
- a) 4 ist ein Teiler von $813079\square4$
- b) 9 ist kein Teiler von $513\#8$
6. Frau Mai möchte ein schmales, rechteckiges Blumenbeet bepflanzen, in das nebeneinander drei Primeln passen. Sie hat schon eine weiße, zwei gelbe und drei rote Primeln gekauft.
- a) Wie viele verschiedene Möglichkeiten hat Frau Mai, die Primeln anzuordnen? Zeichne dazu ein Baumdiagramm!
- b) Wie viele verschiedene Möglichkeiten hat sie, wenn genau zwei gleichfarbige Primeln dabei sein sollen? Markiere diese Möglichkeiten farbig in deinem in Teilaufgabe a) angefertigten Baumdiagramm !
7. Stelle einen Term auf und gib die Termart an ! (keine Rechnung):
Subtrahiere den Quotienten aus der dritten Potenz von 10 und der Zahl 51 von der Summe der Quadrate der Zahlen 11 und 19.