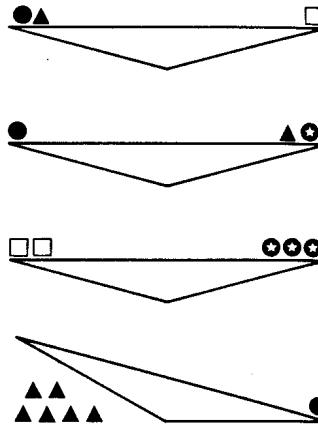


Gruppen-Wettbewerb

1. Wie viele Dreiecke wiegen den Kreis auf der vierten Waage auf?



2. Ein Riesenrad habe einen Radius von 30 m. Die unterste Gondel liegt 0,5 m über dem Erdboden.
- a) Wie hoch über dem Erdboden befindet sich dieselbe Gondel, nachdem das Rad sich um 120° gedreht hat?
- b) Wie weit muss sich das Rad drehen, bis die Gondel zum zweiten Mal diese Höhe erreicht?



3. Eine Stammtischrunde setzt sich aus sieben ehemaligen Schulfreunden zusammen. Wegen der unterschiedlichen Berufe und Wohnsitze ergab es sich, dass einer der sieben an jedem Abend, der zweite nur an jedem zweiten, der dritte an jedem dritten und entsprechend so weiter, also bis zum siebten, der nur an jedem siebten Abend erschien. Als an einem Abend alle Freunde beisammen sind, sagt der Wirt der Kneipe: "Immer wenn ihr alle sieben da seid, spendiere ich eine Runde!"

Jeden wievielten Tag muss der Wirt eine Runde ausgeben?