**Lösung 08.06.**

3a) cos α = $\frac{1,25}{2,5} $ 🡺 α = 60° *Im Rechner an cos-1-Eingabe denken!*

3b) Höhe des Dreiecks ABC:

 CF = $\sqrt{2,5²-1,25²} $ ≈ 2,2dm *Pythagoras, ez*

 Länge der Strecke AB:

 2,5² = AB \* 1,25 🡺 AB = 5dm *Kathetensatz b² = c \* q*

 Jetzt wird’s knifflig: Länge der Strecke ED

 $\frac{ED}{AB}=\frac{CF-FG}{CF}$ 🡺 $\frac{ED}{5}=\frac{2,2-1,5}{2,2}$ 🡺 ED ≈ 1,6dm *Strahlensatz*

 *Sehr schwerer Lösungsansatz, zugegeben. ☹*

3c) ATrapez = $\frac{5+1,6}{2}\*1,5$ ≈ 5,0dm² *Leichte Aufgabe, die aber leider nur mit
 allen Ergebnissen aus 3b geht*

10a) 2,5 l = 2,5 dm³ = 2500 cm³ *Volumen der Vase umgerechnet für später*

 2500 \* $\frac{3}{4}$ = 1875 *Volumen ohne Kugeln*

2500 \* $\frac{4}{5}$ = 2000 *Volumen mit Kugeln*

V = (2000 – 1875) : 60 ≈ 2,083cm³ *Volumen einer Dekokugel*

 Durchmesser d einer Kugel in cm:

 2,083 = $\frac{1}{6}$ \* 3,14 \* d³ *Anwenden der Durchmesserformel der
 Kugel*

1,59 ≈ d *Geht natürlich auch mit der Radiusformel,*

 *aber dann am Ende mal 2 nehmen!*