

3

Lesen Sie die Proseminar-Richtlinien. Als Ergänzung werde für $k < \frac{2}{3}m$ (also für eine Anzahl von Kreuzen, die unter der Mindestanforderung für eine positive Gesamtnote liegt) die Teilbewertung für die Kreuze nach der Formel $\frac{3k}{4m}$ berechnet. Zeichnen Sie den Funktionsgraph der Teilbewertung für die Kreuze für k von 0 bis n für unbestimmtes n und geben Sie die vorkommenden Steigungen an.

$$f(k) =$$

- $\frac{3k}{4m} = \frac{33k}{40n}$ für $k < \frac{2}{3}m$
- $\frac{3k}{2m} - \frac{1}{2} = \frac{33k}{20n} - \frac{1}{2}$ für $k \geq \frac{2}{3}m$

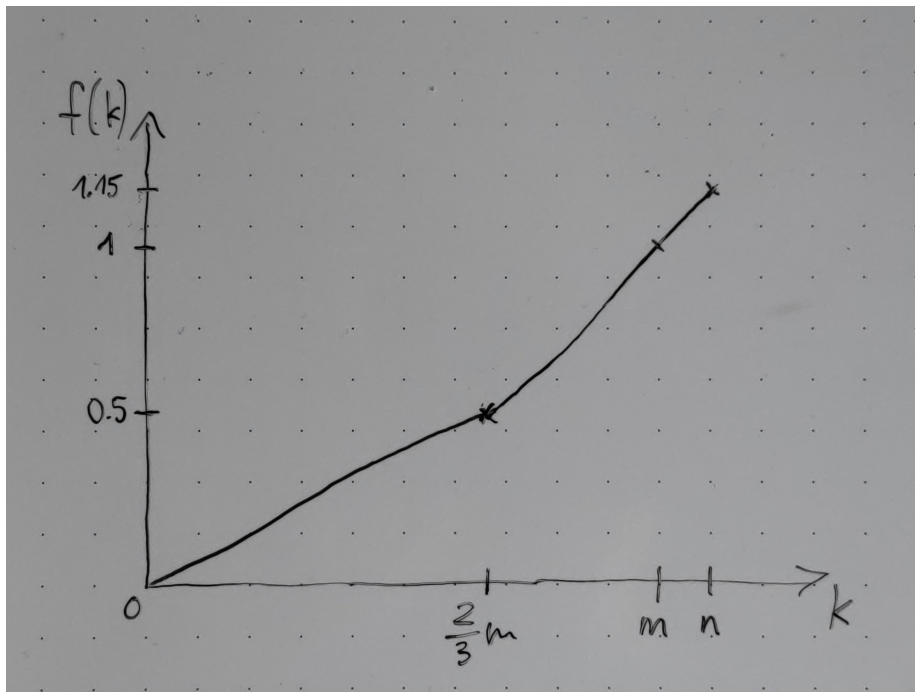


Figure 1: Graph

Steigung:

- für $k < \frac{2}{3}m$: $\frac{3}{4m} = \frac{33}{40n}$
- für $k \geq \frac{2}{3}m$: $\frac{3}{2m} = \frac{33}{20n}$

Plot in Wolfram Alpha:

```
Plot[Piecewise[{{3/4x, x < 2/3}, {3/2x-1/2, x >= 2/3}}]]
```

Berechnen Sie weiters für folgende Annahmen und Einzelleistungen die Proseminar-Gesamtbewertung g und die Note:

- Kreuze: $n = 55$ ankreuzbare Aufgaben, $k = 40$ Aufgaben angekreuzt

- Tafelleistungen:

$$\frac{\frac{5}{6} + \frac{4}{6}}{2}$$

- Tests: 16 Punkte pro Test erreichbar, erreichte Punkte bei den vier Tests: 11, 9, 6, 8

- Kreuze:

$$m = \frac{10}{11}n = 50$$

$$\frac{3k}{2m} - \frac{1}{2} = \frac{120 - 50}{100} = 0.7$$

- Tafelleistungen:

$$\frac{\frac{5}{6} + \frac{4}{6}}{2} = \frac{9}{6 \times 2} = \frac{3}{4} = 0.75$$

- Tests:

$$\frac{11 + 9 + 8}{16 \times 3} = \frac{28}{48} = \frac{7}{12} = 0.58\bar{3}$$

- Gesamtbewertung:

$$\frac{0.7 + 0.75 + 0.58\bar{3}}{3} = \frac{2.0\bar{3}}{3} = 0.6\bar{7}$$

- Note: 3