

Straßenbau

Ein Straßenstück soll gebaut werden. Erste Berechnungen für vier Bagger ergeben, dass die Fertigstellung dann 24 Tage dauern wird.

Nun können aber statt der vier Bagger sogar acht Bagger eingesetzt werden.

Wenn man wissen will, wie lange die Fertigstellung nun dauern wird, wie kann man da überlegen?

Kreuze an, welche der folgenden Überlegungen korrekt sind und welche nicht.

		korrekt	nicht korrekt
A	Doppelt so viele Bagger arbeiten doppelt so viel und doppelt so lange; also 48 Tage.		
B	Jeder zusätzliche Bagger bringt gleich viele Tage Ersparnis, nämlich 4 Tage. Also dauert die Arbeit für vier zusätzliche Bagger 24 minus 4 mal 4 Tage, also 8 Tage.		
C	Jeder Bagger arbeitet etwa gleich viel; doppelt so viele Bagger brauchen nur etwa halb so viel Zeit für dieselbe Arbeit. Wenn eine ungefähre Abschätzung reicht: etwa 12 Tage.		

Möglicher Lösungsweg

		korrekt	nicht korrekt
A	Doppelt so viele Bagger arbeiten doppelt so viel und doppelt so lange; also 48 Tage.		x
B	Jeder zusätzliche Bagger bringt gleich viele Tage Ersparnis, nämlich 4 Tage. Also dauert die Arbeit für vier zusätzliche Bagger 24 minus 4 mal 4 Tage, also 8 Tage.		x
C	Jeder Bagger arbeitet etwa gleich viel; doppelt so viele Bagger brauchen nur etwa halb so viel Zeit für dieselbe Arbeit. Wenn eine ungefähre Abschätzung reicht: etwa 12 Tage.	x	