Leistungsaufgabe AHS 1 Variable

Definition:

Bei einfachen Leistungsaufgaben mit einer Variablen geht es darum, dass Maschinen, Pumpen etc. mit einer _____ jetzt eine Arbeit

_____verrichten sollen. Da die zu verrichtende Arbeit gleich bleibt

und _____ gesetzt wird, wird die Leistungsfähigkeit der Maschinen als

_____ an der Gesamtarbeit definiert.

Beispiel:

Eine Wasserpumpe füllt ein Becken alleine in 8 Stunden, eine zweite Pumpe würde alleine 12 Stunden brauchen und wird 2 Stunden später eingesetzt, eine dritte Pumpe, die alleine 6 Stunden brauchen würde, wird eine weitere Stunde später eingesetzt.
Wie lange würden alle drei Pumpen zusammen brauchen?

1. Wir definieren die Arbeitsleistung der Pumpen

Füllung des Wasserbeckens: _____

Zeit, die benötigt wird, um das Wasserbecken gemeinsam zu füllen: _____

Leistungsfähigkeit 1. Wasserpumpe: _____

Leistungsfähigkeit 2. Wasserpumpe: _____

Leistungsfähigkeit 3. Wasserpumpe: _____

2. Wir stellen eine Gleichung auf:

_____

3. Wir lösen die Gleichung:

Wir eliminieren F:

_____

Wir eliminieren den Nenner:

_____

Wir berechnen x:

_____

Lösungen: Mathematik AHS/Lineare Gleichungen/Leistungsaufgaben/Info

©www.mein-lernen.at