



## Tipps zur Nutzung der ViTs

Auf den folgenden Seiten finden Sie 50 Tests mit ähnlichem Inhalt. Damit können Sie z.B. Parallelklassen, Nachzügler, Gruppen oder alle Schüler einer Klasse bei Klassenarbeiten bzw. Leistungsüberprüfungen unterschiedliche Tests mit gleicher Schwierigkeit geben. Darüber hinaus können Sie Ihren Schülern ausgewählte Seiten zum Lernen, Üben, zum Selbsttest und zur Vorbereitung auf die Überprüfung bereit stellen:

### 1 Lernen von Inhalten statt Antworten

Nach Einführung eines neuen Stoffes und evtl. ersten gemeinsamen Übungen erhalten die Schüler verschiedene **ViTs** mit unterschiedlichen, in Problemstellung und Schwierigkeit aber ähnlichen Aufgaben samt umfaltbarem Lösungstreifen. Jeder Schüler ist verstärkt selbst gefordert. Einfaches Abschreiben ist nicht möglich. Bei Denk- oder Rechenaufgaben werden sich Diskussionen mit dem Nachbarn eher mit den Inhalten oder der (gemeinsamen) Struktur der Aufgaben befassen statt nur mit den Lösungen. Die Richtigkeit kann der Schüler leicht anhand der zuvor umgefalteten Lösungstreifen überprüfen, die teilweise als zusätzliche Hilfe einen QR-Code mit Link zu einem Lern-Video anbieten.

### 2 Üben bis es klappt

Mit **ViTs** können Aufgaben gleicher Struktur mehrfach mit unterschiedlichen Inhalten bearbeitet werden:

- Mehrere (laminierte?) **ViTs** mit ähnlichen Aufgaben liegen auf einer „Theke“ bereit. Die Schüler nehmen sich je einen Test. Bleibt nach der Bearbeitung noch Zeit, können sie einen anderen **ViT** nehmen und in diesem speziell solche Aufgaben bearbeiten, die ihnen zuvor Schwierigkeiten bereitet haben.
- Der Lehrer gibt Schülern mehrere **ViTs** mit ähnlichen Aufgaben zum gleichen Thema oder/und Schüler können ihren **ViT** mit Mitschülern tauschen.

### 3 Testen ohne Stress

Die Schüler erhalten **ViTs** ohne Lösungstreifen. Erst, wenn Sie den Test bearbeitet haben, können Sie den Lösungstreifen beim Lehrer einsehen und so ihre Leistung mit dem Notenschlüssel am Seitenrand relativ sicher selbst beurteilen. Evtl. kann der Lehrer dem Schüler die Möglichkeit geben, den Test unmittelbar nach Einsicht in den Lösungstreifen auf eigenen Wunsch zur Benotung abzugeben. Andernfalls kann der Schüler die Aufgaben anhand des Lösungstreifens nochmals überarbeiten. Eine Note gibt es in diesem Fall nicht.

### 4 Bewerten ohne Abschreib-Gefahr

Für die abschließende Leistungsmessung erhalten die Schüler wieder verschiedene **ViTs** ohne die zuvor abgeschnittenen Lösungstreifen. Die Aufgaben der Tests sind den Schülern von der Struktur her bekannt, das schafft Sicherheit. Da Abschreiben kaum ein Thema ist, konzentrieren sich die Schüler stärker auf ihre eigentliche Aufgabe. Der Lehrer hat die Lösungstreifen zur Korrektur in der richtigen Reihenfolge zusammengeheftet, und kann so jede Arbeit trotz unterschiedlicher Ergebnisse leicht korrigieren. Grüne Punkte und Notenschlüssel am linken Rand vereinfachen die Bewertung und machen sie transparent. Am unteren Rand ist neben Emoticons Platz für Note und Kurzzeichen. Den Lösungstreifen erhält der Schüler.

Name,  
Klasse:

Datum:

FI01

Punkte Note

1.) ●●●●

$700 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$        $0,034 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

$23000 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$        $7,8 \text{ a} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

A 1  
7m<sup>2</sup>  
340cm<sup>2</sup>  
2,3m<sup>2</sup>  
780m<sup>2</sup>

2.) ●●●●●

	a [cm]	b [cm]	A [cm <sup>2</sup> ]	u [cm]
Quadrat 1	7,8	-		
Quadrat 2		-	15,21	
Quadrat 3		-		26,8
Rechteck 1	9,1	3,4		
Rechteck 2	7,7		70,07	
Rechteck 3		2		14,6

A 2  
60,84 - 31,2  
3,9 - 15,6  
6,7 - 44,89  
30,94 - 25  
9,1 - 33,6  
5,3 - 10,6

3.) ●●

Das Flachdach einer Garage wird neu mit Teerpappe belegt. Der Dachdecker nimmt für die Arbeit insgesamt 2.701,71 €. Die rechteckige Dachfläche hat eine Länge von 10,40 m und eine Breite von 6,20 m. Wie hoch sind die Kosten für einen Quadratmeter der Dachfläche?

A 3  
64,48 m<sup>2</sup>  
41,90 €

4.) ●●●●

Frau Lange setzt in ihrem Garten Gemüsepflanzen. Das erste Beet hat eine rechteckige Fläche von 12,00 m Länge und 0,80 m Breite. Frau Lange setzt je Quadratmeter 16 Salatpflanzen. Das zweite Beet, das 12,00 m lang und 1,20 m breit ist, wird mit Kohlrabi bepflanzt. Auf einen Quadratmeter werden 16 Pflanzen gesetzt.

A 4  
9,6 m<sup>2</sup>  
154 Salat  
14,4 m<sup>2</sup>  
230 Kohlrabi

5.) ●●●

Eine rechteckige 8,21 m lange und 3,30 m breite Terrasse soll mit 40 cm auf 40 cm großen Platten belegt werden. Wie viele Platten müssen mindestens gekauft werden?

A 5  
180 Platten  
(9 Pl. geteilt)

6.) ●●●

Ein rechteckiges Grundstück mit einer Länge von 31,40 m und einer Breite von 8,90 m wird eingezäunt. Je lfd. Meter Zaun entstehen 56,00 € Materialkosten. Außerdem fallen insgesamt 558,00 € an Lohnkosten an. Berechne die Gesamtkosten!

A 6  
80,6 m  
4.514,00 €  
5.072,00 €

7.) ●●●●●●●●

Ein Malermeister muss einen Kostenvoranschlag für ein Einfamilienhaus erstellen.

A) Es sind 11 Fenster zu streichen. Alle Fenster haben die gleiche Größe. Er will je Fenster 128 € berechnen.

1210 €

B) Im Wohnzimmer soll ein Teppichboden verlegt werden. Das Wohnzimmer ist rechteckig. Seine Länge beträgt 6,40 m und die Breite 4,50 m. Es soll eine gute Teppichbodenware für 30,90 € je Quadratmeter genommen werden. Die vollflächige Verklebung soll einschließlich Material 3,60 € pro m<sup>2</sup> kosten.

28,8 m<sup>2</sup>  
34,50 €  
993,60 €

C) Das Zimmer soll zum Abschluss des Teppichbodens an den Seiten PVC-Leisten erhalten. Diese werden mit 5,40 € je Meter in Anrechnung gebracht.

21,8 m  
117,72 €

D) Außen am Haus sind 14 m Dachrinnen zu streichen. Je lfd. Meter will der Malermeister 12,50 € berechnen.

175,00 €

E) Für den Wandanstrich im Treppenhaus braucht man je Quadratmeter 0,30 kg Farbe. Es sind 15 Quadratmeter zu streichen. Ein Kilogramm Farbe kostet 4,70 €. Wie hoch sind die Materialkosten?

4,5 kg  
21,15 €

- 31,00 1,0
- 31,50 1,1
- 30,50 1,2
- 30,00 1,3
- 29,50 1,4
- 29,00 1,5
- 28,50 1,6
- 28,00 1,7
- 27,50 1,8
- 27,00 1,9
- 26,50 2,0
- 26,00 2,1
- 25,50 2,2
- 25,00 2,3
- 24,50 2,4
- 24,00 2,5
- 23,50 2,6
- 23,00 2,7
- 22,50 2,8
- 22,00 2,9
- 21,50 3,0
- 21,00 3,1
- 20,50 3,2
- 20,00 3,3
- 19,50 3,4
- 19,00 3,5
- 18,50 3,6
- 18,00 3,7
- 17,50 3,8
- 17,00 3,9
- 16,50 4,0
- 16,00 4,1
- 15,50 4,2
- 14,50 4,3
- 14,00 4,4
- 13,50 4,5
- 13,00 4,6
- 12,50 4,7
- 12,00 4,8
- 11,50 4,9
- 11,00 5,0
- 10,50 5,1
- 10,00 5,2
- 9,50 5,3
- 9,00 5,4
- 8,50 5,5
- 8,00 5,6
- 7,50 5,7
- 7,00 5,8
- 6,50 5,9
- 6,00 6,0



Name,  
Klasse:

Datum:

FI01

Punkte Note

1.) ●●●●

$130 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$        $0,28 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

$0,011 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$        $600 \text{ a}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ha}$

A 1

1,3cm<sup>2</sup>  
28cm<sup>2</sup>  
110mm<sup>2</sup>  
6ha

2.) ●●●●●

	a [cm]	b [cm]	A [cm <sup>2</sup> ]	u [cm]
Quadrat 1	7,1	-		
Quadrat 2		-	57,76	
Quadrat 3		-		34
Rechteck 1	7,7	3,5		
Rechteck 2	7,8		63,96	
Rechteck 3		4		20,4

A 2

50,41 - 28,4  
7,6 - 30,4  
8,5 - 72,25  
26,95 - 22,4  
8,2 - 32  
6,2 - 24,8

3.) ●●

Das Flachdach einer Garage wird neu mit Teerpappe belegt. Der Dachdecker nimmt für die Arbeit insgesamt 2.601,30 €. Die rechteckige Dachfläche hat eine Länge von 11,50 m und eine Breite von 5,80 m. Wie hoch sind die Kosten für einen Quadratmeter der Dachfläche?

A 3

66,70 m<sup>2</sup>  
39,00 €

4.) ●●●●

Frau Lange setzt in ihrem Garten Gemüsepflanzen. Das erste Beet hat eine rechteckige Fläche von 11,30 m Länge und 1,20 m Breite. Frau Lange setzt je Quadratmeter 12 Salatpflanzen. Das zweite Beet, das 11,30 m lang und 1,70 m breit ist, wird mit Kohlrabi bepflanzt. Auf einen Quadratmeter werden 14 Pflanzen gesetzt.

A 4

13,56 m<sup>2</sup>  
163 Salat  
19,21 m<sup>2</sup>  
269 Kohlrabi

5.) ●●●

Eine rechteckige 6,64 m lange und 4,23 m breite Terrasse soll mit 50 cm auf 50 cm großen Platten belegt werden. Wie viele Platten müssen mindestens gekauft werden?

A 5

117 Platten  
(9 Pl. geteilt)

6.) ●●●

Ein rechteckiges Grundstück mit einer Länge von 22,20 m und einer Breite von 8,70 m wird eingezäunt. Je lfd. Meter Zaun entstehen 45,00 € Materialkosten. Außerdem fallen insgesamt 465,00 € an Lohnkosten an. Berechne die Gesamtkosten!

A 6

61,8 m  
2.781,00 €  
3.246,00 €

7.) ●●●●●●●●

Ein Malermeister muss einen Kostenvoranschlag für ein Einfamilienhaus erstellen.

A) Es sind 14 Fenster zu streichen. Alle Fenster haben die gleiche Größe. Er will je Fenster 128 € berechnen.

A 7

1764 €

B) Im Wohnzimmer soll ein Teppichboden verlegt werden. Das Wohnzimmer ist rechteckig. Seine Länge beträgt 8,00 m und die Breite 4,10 m. Es soll eine gute Teppichbodenware für 28,50 € je Quadratmeter genommen werden. Die vollflächige Verklebung soll einschließlich Material 3,40 € pro m<sup>2</sup> kosten.

32,8 m<sup>2</sup>

31,90 €

1.046,32 €

C) Das Zimmer soll zum Abschluss des Teppichbodens an den Seiten PVC-Leisten erhalten. Diese werden mit 5,90 € je Meter in Anrechnung gebracht.

24,2 m

142,78 €

D) Außen am Haus sind 26 m Dachrinnen zu streichen. Je lfd. Meter will der Malermeister 14,60 € berechnen.

379,60 €

E) Für den Wandanstrich im Treppenhaus braucht man je Quadratmeter 0,30 kg Farbe. Es sind 28 Quadratmeter zu streichen. Ein Kilogramm Farbe kostet 5,40 €. Wie hoch sind die Materialkosten?

8,4 kg

45,36 €

- 31,00 1,0
- 31,50 1,1
- 30,50 1,2
- 30,00 1,3
- 29,50 1,4
- 29,00 1,5
- 28,50 1,6
- 28,00 1,7
- 27,50 1,8
- 27,00 1,9
- 26,50 2,0
- 26,00 2,1
- 25,50 2,2
- 25,00 2,3
- 24,50 2,4
- 24,00 2,5
- 23,50 2,6
- 23,00 2,7
- 22,50 2,8
- 22,00 2,9
- 21,50 3,0
- 21,00 3,1
- 20,50 3,2
- 20,00 3,3
- 19,50 3,4
- 19,00 3,5
- 18,50 3,6
- 18,00 3,7
- 17,50 3,8
- 17,00 3,9
- 16,50 4,0
- 16,00 4,1
- 15,50 4,2
- 14,50 4,3
- 14,00 4,4
- 13,50 4,5
- 13,00 4,6
- 12,50 4,7
- 12,00 4,8
- 11,50 4,9
- 11,00 5,0
- 10,50 5,1
- 10,00 5,2
- 9,50 5,3
- 9,00 5,4
- 8,50 5,5
- 8,00 5,6
- 7,50 5,7
- 7,00 5,8
- 6,50 5,9
- 6,00 6,0



Name,  
Klasse:

Datum:

FI01

Punkte Note

1.) ●●●●

$7600 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$        $0,86 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

$7600 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$        $2300 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ a}$

A 1

76cm<sup>2</sup>  
86cm<sup>2</sup>  
76cm<sup>2</sup>  
23a

2.) ●●●●●

	a [cm]	b [cm]	A [cm <sup>2</sup> ]	u [cm]
Quadrat 1	6,5	-		
Quadrat 2		-	19,36	
Quadrat 3		-		33,2
Rechteck 1	1,7	7,6		
Rechteck 2	4,5		18,9	
Rechteck 3		3		21,8

A 2

42,25 - 26  
4,4 - 17,6  
8,3 - 68,89  
12,92 - 18,6  
4,2 - 17,4  
7,9 - 23,7

3.) ●●

Das Flachdach einer Garage wird neu mit Teerpappe belegt. Der Dachdecker nimmt für die Arbeit insgesamt 3.386,11 €. Die rechteckige Dachfläche hat eine Länge von 12,20 m und eine Breite von 6,10 m. Wie hoch sind die Kosten für einen Quadratmeter der Dachfläche?

A 3

74,42 m<sup>2</sup>  
45,50 €

4.) ●●●●

Frau Lange setzt in ihrem Garten Gemüsepflanzen. Das erste Beet hat eine rechteckige Fläche von 9,60 m Länge und 1,20 m Breite. Frau Lange setzt je Quadratmeter 12 Salatpflanzen. Das zweite Beet, das 9,60 m lang und 1,40 m breit ist, wird mit Kohlrabi bepflanzt. Auf einen Quadratmeter werden 16 Pflanzen gesetzt.

A 4

11,52 m<sup>2</sup>  
138 Salat  
13,44 m<sup>2</sup>  
215 Kohlrabi

5.) ●●●

Eine rechteckige 8,77 m lange und 3,48 m breite Terrasse soll mit 50 cm auf 50 cm großen Platten belegt werden. Wie viele Platten müssen mindestens gekauft werden?

A 5

126 Platten

6.) ●●●

Ein rechteckiges Grundstück mit einer Länge von 18,00 m und einer Breite von 9,10 m wird eingezäunt. Je lfd. Meter Zaun entstehen 44,00 € Materialkosten. Außerdem fallen insgesamt 463,00 € an Lohnkosten an. Berechne die Gesamtkosten!

A 6

54,2 m  
2.385,00 €  
2.848,00 €

7.) ●●●●●●●●

Ein Malermeister muss einen Kostenvoranschlag für ein Einfamilienhaus erstellen.

A) Es sind 11 Fenster zu streichen. Alle Fenster haben die gleiche Größe. Er will je Fenster 128 € berechnen.

A 7

1419 €

B) Im Wohnzimmer soll ein Teppichboden verlegt werden. Das Wohnzimmer ist rechteckig. Seine Länge beträgt 8,40 m und die Breite 4,00 m. Es soll eine gute Teppichbodenware für 22,90 € je Quadratmeter genommen werden. Die vollflächige Verklebung soll einschließlich Material 2,90 € pro m<sup>2</sup> kosten.

33,6 m<sup>2</sup>

25,80 €

866,88 €

C) Das Zimmer soll zum Abschluss des Teppichbodens an den Seiten PVC-Leisten erhalten. Diese werden mit 5,80 € je Meter in Anrechnung gebracht.

24,8 m

143,84 €

D) Außen am Haus sind 28 m Dachrinnen zu streichen. Je lfd. Meter will der Malermeister 12,00 € berechnen.

336,00 €

E) Für den Wandanstrich im Treppenhaus braucht man je Quadratmeter 0,40 kg Farbe. Es sind 22 Quadratmeter zu streichen. Ein Kilogramm Farbe kostet 4,30 €. Wie hoch sind die Materialkosten?

8,8 kg

37,84 €

6,00 6,0



Name,  
Klasse:

Datum:

FI01

Punkte Note

- 31,00 1,0
- 31,50 1,1
- 30,50 1,2
- 30,00 1,3
- 29,50 1,4
- 29,00 1,5
- 28,50 1,6
- 28,00 1,7
- 27,50 1,8
- 27,00 1,9
- 26,50 2,0
- 26,00 2,1
- 25,50 2,2
- 25,00 2,3
- 24,50 2,4
- 24,00 2,5
- 23,50 2,6
- 23,00 2,7
- 22,50 2,8
- 22,00 2,9
- 21,50 3,0
- 21,00 3,1
- 20,50 3,2
- 20,00 3,3
- 19,50 3,4
- 19,00 3,5
- 18,50 3,6
- 18,00 3,7
- 17,50 3,8
- 17,00 3,9
- 16,50 4,0
- 16,00 4,1
- 15,50 4,2
- 14,50 4,3
- 14,00 4,4
- 13,50 4,5
- 13,00 4,6
- 12,50 4,7
- 12,00 4,8
- 11,50 4,9
- 11,00 5,0
- 10,50 5,1
- 10,00 5,2
- 9,50 5,3
- 9,00 5,4
- 8,50 5,5
- 8,00 5,6
- 7,50 5,7
- 7,00 5,8
- 6,50 5,9
- 6,00 6,0

1.) ●●●●

19 mm<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ dm<sup>2</sup>      0,24 dm<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>  
 7,4 m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ dm<sup>2</sup>      3600 m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ ha

A 1  
 0,0019dm<sup>2</sup>  
 24cm<sup>2</sup>  
 740dm<sup>2</sup>  
 0,36ha

2.) ●●●●●

	a [cm]	b [cm]	A [cm <sup>2</sup> ]	u [cm]
Quadrat 1	3,9	-		
Quadrat 2		-	12,96	
Quadrat 3		-		28,4
Rechteck 1	3	7,1		
Rechteck 2	6,3		29,61	
Rechteck 3		6		26,8

A 2  
 15,21 - 15,6  
 3,6 - 14,4  
 7,1 - 50,41  
 21,3 - 20,2  
 4,7 - 22  
 7,4 - 44,4

3.) ●●

Das Flachdach einer Garage wird neu mit Teerpappe belegt. Der Dachdecker nimmt für die Arbeit insgesamt 1.908,55 €. Die rechteckige Dachfläche hat eine Länge von 8,20 m und eine Breite von 4,90 m. Wie hoch sind die Kosten für einen Quadratmeter der Dachfläche?

A 3  
 40,18 m<sup>2</sup>  
 47,50 €

4.) ●●●●

Frau Lange setzt in ihrem Garten Gemüsepflanzen. Das erste Beet hat eine rechteckige Fläche von 9,40 m Länge und 1,20 m Breite. Frau Lange setzt je Quadratmeter 16 Salatpflanzen. Das zweite Beet, das 9,40 m lang und 1,40 m breit ist, wird mit Kohlrabi bepflanzt. Auf einen Quadratmeter werden 15 Pflanzen gesetzt.

A 4  
 11,28 m<sup>2</sup>  
 180 Salat  
 13,16 m<sup>2</sup>  
 197 Kohlrabi

5.) ●●●

Eine rechteckige 4,93 m lange und 3,78 m breite Terrasse soll mit 30 cm auf 30 cm großen Platten belegt werden. Wie viele Platten müssen mindestens gekauft werden?

A 5  
 221 Platten

6.) ●●●

Ein rechteckiges Grundstück mit einer Länge von 24,00 m und einer Breite von 11,50 m wird eingezäunt. Je lfd. Meter Zaun entstehen 43,00 € Materialkosten. Außerdem fallen insgesamt 552,00 € an Lohnkosten an. Berechne die Gesamtkosten!

A 6  
 71 m  
 3.053,00 €  
 3.605,00 €

7.) ●●●●●●●

- Ein Malermeister muss einen Kostenvoranschlag für ein Einfamilienhaus erstellen.
- A) Es sind 16 Fenster zu streichen. Alle Fenster haben die gleiche Größe. Er will je Fenster 128 € berechnen.
  - B) Im Wohnzimmer soll ein Teppichboden verlegt werden. Das Wohnzimmer ist rechteckig. Seine Länge beträgt 6,30 m und die Breite 4,90 m. Es soll eine gute Teppichbodenware für 35,50 € je Quadratmeter genommen werden. Die vollflächige Verklebung soll einschließlich Material 2,60 € pro m<sup>2</sup> kosten.
  - C) Das Zimmer soll zum Abschluss des Teppichbodens an den Seiten PVC-Leisten erhalten. Diese werden mit 5,60 € je Meter in Anrechnung gebracht.
  - D) Außen am Haus sind 25 m Dachrinnen zu streichen. Je lfd. Meter will der Malermeister 13,50 € berechnen.
  - E) Für den Wandanstrich im Treppenhaus braucht man je Quadratmeter 0,35 kg Farbe. Es sind 29 Quadratmeter zu streichen. Ein Kilogramm Farbe kostet 5,20 €. Wie hoch sind die Materialkosten?

A 7  
 1968 €  
 30,87 m<sup>2</sup>  
 38,10 €  
 1.176,15 €  
 22,4 m  
 125,44 €  
 337,50 €  
 10,15 kg  
 52,78 €



Name,  
Klasse:

Datum:

FI01

Punkte Note

1.) ●●●●

81000 cm<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>      0,021 dm<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>  
 0,04 dm<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup>      190 m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ a

A 1  
8,1m<sup>2</sup>  
2,1cm<sup>2</sup>  
400mm<sup>2</sup>  
1,9a

2.) ●●●●●

	a [cm]	b [cm]	A [cm <sup>2</sup> ]	u [cm]
Quadrat 1	6,1	-		
Quadrat 2		-	2,25	
Quadrat 3		-		17,6
Rechteck 1	2,6	2,8		
Rechteck 2	5,8		11,02	
Rechteck 3		6,7		31,2

A 2  
37,21 - 24,4  
1,5 - 6  
4,4 - 19,36  
7,28 - 10,8  
1,9 - 15,4  
8,9 - 59,63

3.) ●●

Das Flachdach einer Garage wird neu mit Teerpappe belegt. Der Dachdecker nimmt für die Arbeit insgesamt 2.380,00 €. Die rechteckige Dachfläche hat eine Länge von 10,70 m und eine Breite von 5,90 m. Wie hoch sind die Kosten für einen Quadratmeter der Dachfläche?

A 3  
63,13 m<sup>2</sup>  
37,70 €

4.) ●●●●

Frau Lange setzt in ihrem Garten Gemüsepflanzen. Das erste Beet hat eine rechteckige Fläche von 11,70 m Länge und 1,10 m Breite. Frau Lange setzt je Quadratmeter 14 Salatpflanzen. Das zweite Beet, das 11,70 m lang und 1,50 m breit ist, wird mit Kohlrabi bepflanzt. Auf einen Quadratmeter werden 12 Pflanzen gesetzt.

A 4  
12,87 m<sup>2</sup>  
180 Salat  
17,55 m<sup>2</sup>  
211 Kohlrabi

5.) ●●●

Eine rechteckige 10,21 m lange und 3,20 m breite Terrasse soll mit 40 cm auf 40 cm großen Platten belegt werden. Wie viele Platten müssen mindestens gekauft werden?

A 5  
208 Platten

6.) ●●●

Ein rechteckiges Grundstück mit einer Länge von 18,70 m und einer Breite von 11,80 m wird eingezäunt. Je lfd. Meter Zaun entstehen 48,00 € Materialkosten. Außerdem fallen insgesamt 509,00 € an Lohnkosten an. Berechne die Gesamtkosten!

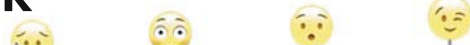
A 6  
61 m  
2.928,00 €  
3.437,00 €

7.) ●●●●●●●●

- Ein Malermeister muss einen Kostenvoranschlag für ein Einfamilienhaus erstellen.
- A) Es sind 14 Fenster zu streichen. Alle Fenster haben die gleiche Größe. Er will je Fenster 128 € berechnen.
  - B) Im Wohnzimmer soll ein Teppichboden verlegt werden. Das Wohnzimmer ist rechteckig. Seine Länge beträgt 6,40 m und die Breite 4,80 m. Es soll eine gute Teppichbodenware für 25,10 € je Quadratmeter genommen werden. Die vollflächige Verklebung soll einschließlich Material 2,20 € pro m<sup>2</sup> kosten.
  - C) Das Zimmer soll zum Abschluss des Teppichbodens an den Seiten PVC-Leisten erhalten. Diese werden mit 5,70 € je Meter in Anrechnung gebracht.
  - D) Außen am Haus sind 17 m Dachrinnen zu streichen. Je lfd. Meter will der Malermeister 13,90 € berechnen.
  - E) Für den Wandanstrich im Treppenhaus braucht man je Quadratmeter 0,25 kg Farbe. Es sind 25 Quadratmeter zu streichen. Ein Kilogramm Farbe kostet 4,70 €. Wie hoch sind die Materialkosten?

A 7  
1736 €  
30,72 m<sup>2</sup>  
27,30 €  
838,66 €  
22,4 m  
127,68 €  
236,30 €  
6,25 kg  
29,38 €

- 31,00 1,0
- 31,50 1,1
- 30,50 1,2
- 30,00 1,3
- 29,50 1,4
- 29,00 1,5
- 28,50 1,6
- 28,00 1,7
- 27,50 1,8
- 27,00 1,9
- 26,50 2,0
- 26,00 2,1
- 25,50 2,2
- 25,00 2,3
- 24,50 2,4
- 24,00 2,5
- 23,50 2,6
- 23,00 2,7
- 22,50 2,8
- 22,00 2,9
- 21,50 3,0
- 21,00 3,1
- 20,50 3,2
- 20,00 3,3
- 19,50 3,4
- 19,00 3,5
- 18,50 3,6
- 18,00 3,7
- 17,50 3,8
- 17,00 3,9
- 16,50 4,0
- 16,00 4,1
- 15,50 4,2
- 14,50 4,3
- 14,00 4,4
- 13,50 4,5
- 13,00 4,6
- 12,50 4,7
- 12,00 4,8
- 11,50 4,9
- 11,00 5,0
- 10,50 5,1
- 10,00 5,2
- 9,50 5,3
- 9,00 5,4
- 8,50 5,5
- 8,00 5,6
- 7,50 5,7
- 7,00 5,8
- 6,50 5,9
- 6,00 6,0



Name, Klasse:

Datum:

FI01

Punkte Note

1.) ●●●●

$80 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$                        $5 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

$2800 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$                        $5900 \text{ a}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ha}$

A 1

0,8cm<sup>2</sup>  
500dm<sup>2</sup>  
0,28m<sup>2</sup>  
59ha

2.) ●●●●●

	a [cm]	b [cm]	A [cm <sup>2</sup> ]	u [cm]
Quadrat 1	1,5	-		
Quadrat 2		-	72,25	
Quadrat 3		-		24
Rechteck 1	3	9,1		
Rechteck 2	2,1		11,97	
Rechteck 3		7,2		31,6

A 2

2,25 - 6  
8,5 - 34  
6 - 36  
27,3 - 24,2  
5,7 - 15,6  
8,6 - 61,92

3.) ●●

Das Flachdach einer Garage wird neu mit Teerpappe belegt. Der Dachdecker nimmt für die Arbeit insgesamt 1.618,94 €. Die rechteckige Dachfläche hat eine Länge von 9,60 m und eine Breite von 6,20 m. Wie hoch sind die Kosten für einen Quadratmeter der Dachfläche?

A 3

59,52 m<sup>2</sup>  
27,20 €

4.) ●●●●

Frau Lange setzt in ihrem Garten Gemüsepflanzen. Das erste Beet hat eine rechteckige Fläche von 12,90 m Länge und 1,20 m Breite. Frau Lange setzt je Quadratmeter 16 Salatpflanzen. Das zweite Beet, das 12,90 m lang und 1,70 m breit ist, wird mit Kohlrabi bepflanzt. Auf einen Quadratmeter werden 13 Pflanzen gesetzt.

A 4

15,48 m<sup>2</sup>  
248 Salat  
21,93 m<sup>2</sup>  
285 Kohlrabi

5.) ●●●

Eine rechteckige 8,27 m lange und 3,38 m breite Terrasse soll mit 40 cm auf 40 cm großen Platten belegt werden. Wie viele Platten müssen mindestens gekauft werden?

A 5

189 Platten

6.) ●●●

Ein rechteckiges Grundstück mit einer Länge von 31,90 m und einer Breite von 12,20 m wird eingezäunt. Je lfd. Meter Zaun entstehen 43,00 € Materialkosten. Außerdem fallen insgesamt 535,00 € an Lohnkosten an. Berechne die Gesamtkosten!

A 6

88,2 m  
3.793,00 €  
4.328,00 €

7.) ●●●●●●●●

Ein Malermeister muss einen Kostenvoranschlag für ein Einfamilienhaus erstellen.

A) Es sind 11 Fenster zu streichen. Alle Fenster haben die gleiche Größe. Er will je Fenster 128 € berechnen.

A 7

1287 €

B) Im Wohnzimmer soll ein Teppichboden verlegt werden. Das Wohnzimmer ist rechteckig. Seine Länge beträgt 6,70 m und die Breite 4,90 m. Es soll eine gute Teppichbodenware für 23,20 € je Quadratmeter genommen werden. Die vollflächige Verklebung soll einschließlich Material 2,00 € pro m<sup>2</sup> kosten.

32,83 m<sup>2</sup>  
25,20 €  
827,32 €

C) Das Zimmer soll zum Abschluss des Teppichbodens an den Seiten PVC-Leisten erhalten. Diese werden mit 5,30 € je Meter in Anrechnung gebracht.

23,2 m

D) Außen am Haus sind 26 m Dachrinnen zu streichen. Je lfd. Meter will der Malermeister 15,00 € berechnen.

122,96 €

E) Für den Wandanstrich im Treppenhaus braucht man je Quadratmeter 0,25 kg Farbe. Es sind 30 Quadratmeter zu streichen. Ein Kilogramm Farbe kostet 5,70 €. Wie hoch sind die Materialkosten?

390,00 €

7,5 kg  
42,75 €

- 31,00 1,0
- 31,50 1,1
- 30,50 1,2
- 30,00 1,3
- 29,50 1,4
- 29,00 1,5
- 28,50 1,6
- 28,00 1,7
- 27,50 1,8
- 27,00 1,9
- 26,50 2,0
- 26,00 2,1
- 25,50 2,2
- 25,00 2,3
- 24,50 2,4
- 24,00 2,5
- 23,50 2,6
- 23,00 2,7
- 22,50 2,8
- 22,00 2,9
- 21,50 3,0
- 21,00 3,1
- 20,50 3,2
- 20,00 3,3
- 19,50 3,4
- 19,00 3,5
- 18,50 3,6
- 18,00 3,7
- 17,50 3,8
- 17,00 3,9
- 16,50 4,0
- 16,00 4,1
- 15,50 4,2
- 14,50 4,3
- 14,00 4,4
- 13,50 4,5
- 13,00 4,6
- 12,50 4,7
- 12,00 4,8
- 11,50 4,9
- 11,00 5,0
- 10,50 5,1
- 10,00 5,2
- 9,50 5,3
- 9,00 5,4
- 8,50 5,5
- 8,00 5,6
- 7,50 5,7
- 7,00 5,8
- 6,50 5,9
- 6,00 6,0