

## Erster Prüfungsteil: Aufgabe 1

	Kriterien: Der Prüfling ...	Lösung:	Punkte:
a)	wählt ein geeignetes Verfahren zur Berechnung der Kistenzahl	z. B.: $100 : 12 = 8,33...$	1
	bestimmt die Anzahl der notwendigen Kisten	9 Kisten	2
	wählt einen anderen Lösungsweg, der sachlich richtig ist		(max. 3)
b1)	bestimmt den Flächeninhalt des Rechtecks	$A = 8 \text{ cm}^2$	2
b2)	entnimmt den Durchmesser/Radius richtig	$d = 2 \text{ cm}$ oder $r = 1 \text{ cm}$	1
	berechnet den Flächeninhalt der grauen Fläche	z. B.: $A - 2 \cdot A_{\text{Kreis}} = 1,72 \text{ cm}^2$	2
	nutzt bei der Berechnung die Kreisformel	$A_{\text{Kreis}} = \pi \cdot r^2$	1
	wählt einen anderen Lösungsweg, der sachlich richtig ist		(max. 4)
c)	gibt das Volumen des Würfels richtig an	$V_{\text{Würfel}} = 27 \text{ cm}^3$	2
d)	entscheidet sich für den passenden Wert	6 000	3
e)	wählt ein geeignetes Verfahren zur Berechnung	z. B.: Dreisatz	2
	gibt das richtige Ergebnis an	2,5 Stunden	1
f1)	liest das richtige Ergebnis ab.	Jahr 2003	1
f2)	entnimmt die Daten aus dem Diagramm	$20\,000 \text{ €} + 15\,000 \text{ €} + 35\,000 \text{ €}$	1
	gibt die Gesamteinnahmen richtig an	$+ 25\,000 \text{ €} =$ 95 000 €	1
Punkte Aufgabe 1: 20 Punkte			

## Zweiter Prüfungsteil: Aufgabe 2

	Kriterien: Der Prüfling ...	Lösung:	Punkte:
a)	entnimmt dem Text die relevanten Daten	1750 Besucher; 7 Tage	1
	berechnet das arithmetische Mittel richtig	250 Besucher pro Tag	1
b)	entnimmt die Besucherzahl für Mittwoch dem Diagramm und gibt diese richtig an	150 Besucher	1

c)	entnimmt dem Diagramm und dem Aufgabentext die relevanten Daten	Besucherzahlen für die dargestellten Tage und die Gesamtbesucherzahl	1
	wählt ein geeignetes Verfahren und berechnet die darzustellende Besucherzahl für den Samstag	z. B.: $1750 - 200 - 300 - 150 - 250 - 350 - 200 = 300$	2
	zeichnet die fehlende Säule ein		1
	wählt einen anderen Lösungsweg, der sachlich richtig ist		(max. 4)
d)	entnimmt die Daten aus der Abbildung	6,00 € und 25 %	1
	wählt ein geeignetes Verfahren zur Berechnung aus	z. B.: Formel oder Dreisatz	1
	führt die Rechnung richtig durch	z. B.: $25 \% \text{ von } 6,00 \text{ €} = 1,50 \text{ €}$ $6,00 \text{ €} - 1,50 \text{ €} = 4,50 \text{ €}$	2
	wählt einen anderen Lösungsweg, der sachlich richtig ist		(max. 4)
e)	gibt an, dass Nina Unrecht hat	Nina hat Unrecht.	1
	begründet, dass Nina Unrecht hat	z. B.: Die Säule für Dienstag ist zwar doppelt so groß, aber die tatsächlichen Besucherzahlen sind es nicht.	1
Punkte Aufgabe 2: 13 Punkte			

### Zweiter Prüfungsteil: Aufgabe 3

	Kriterien: Der Prüfling ...	Lösung:	Punkte:
a)	entnimmt die Maße des Grundstücks D aus der Grafik und wählt ein geeignetes Verfahren zur Berechnung des Flächeninhalts	Länge 30 m, Breite 30 m z. B. Formel für den Flächeninhalt eines Quadrats	1
	führt die Rechnung richtig durch	Flächeninhalt: $900 \text{ m}^2$	1
b)	entnimmt die Maße des Grundstücks B aus der Grafik	Längen: $a = 35 \text{ m}$ $c = 20 \text{ m}$ $h = 30 \text{ m}$	1
	wählt ein geeignetes Verfahren zur Berechnung des Flächeninhalts	z. B. Formel für den Flächeninhalt eines Trapezes oder mithilfe einer geeigneten Zerlegung oder Ergänzung der Fläche	1
	führt die Rechnung richtig durch	Flächeninhalt: $825 \text{ m}^2$	1
	wählt einen anderen Lösungsweg, der sachlich richtig ist		(max. 3)
c)	entnimmt der Aufgabenstellung die Daten und wählt ein geeignetes Verfahren zur Berechnung des Grundstückspreises	Flächeninhalt: $750 \text{ m}^2$ Quadratmeterpreis: 200 €	1
	führt die Rechnung richtig durch	Grundstückspreis: 150 000 €	1

d)	entnimmt der Zeichnung die Längen der Katheten	Längen: $a = 30 \text{ m}$ $b = 15 \text{ m}$	1
	erkennt, dass das Grundstück C die Form eines rechtwinkligen Dreiecks hat und wendet den Satz des Pythagoras an	$c^2 = a^2 + b^2$ $c^2 = 30^2 + 15^2$	2
	berechnet die Länge der fehlenden Seite	$c^2 = 1125$ $c = 33,5 \text{ m}$	1
	berechnet die Länge des Zauns	$a + b + c = 78,5 \text{ m}$	1
	wählt einen anderen Lösungsweg, der sachlich richtig ist		(max. 5)
e)	entscheidet sich für eine Grundstücksform	z. B.: Rechteck	1
	zeichnet ein mögliches Grundstück maßstabsgerecht	z. B.: zeichnet ein Rechteck $3 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}$	1
Punkte Aufgabe 3: 14 Punkte			

## Zweiter Prüfungsteil: Aufgabe 4

	Kriterien: Der Prüfling ...	Lösung:	Punkte:
a)	notiert den richtigen Lösungsbuchstaben	C	1
b)	entnimmt der Tabelle die notwendigen Daten	Tarif <i>space</i> : 0,69 € pro Minute, sekundengenaue Abrechnung	1
	wählt ein geeignetes Verfahren zur Berechnung der Kosten	z. B.: 3 Minuten 30 Sekunden ist 3,5 Minuten Kosten: $3,5 \cdot 0,69 \text{ €}$ oder Dreisatzverfahren	2
	berechnet die Kosten	z. B.: $2,415 \text{ €} \approx 2,42 \text{ €}$	1
	wählt einen anderen Lösungsweg, der sachlich richtig ist		(max. 4)
c)	bestimmt den Preis von 5 SMS richtig	$5 \cdot 0,19 \text{ €} = 0,95 \text{ €}$	1
d)	entnimmt aus dem Text und der Tabelle die notwendigen Daten		1
	wählt ein geeignetes Verfahren, notiert die Rechnung und berechnet die Zeit richtig	$3 \cdot 0,19 \text{ €} = 0,57 \text{ €}$ $6,09 \text{ €} - 0,57 \text{ €} = 5,52 \text{ €}$ $5,52 \text{ €} : 0,69 \text{ €} = 8$ Anja kann noch 8 Minuten telefonieren.	2
e)	entnimmt die notwendigen Daten der Tabelle	Tarif <i>space</i> : 0,69 € pro Minute Tarif <i>blue</i> : 0,49 € pro Minute und 14,95 € Grundgebühr	1
	begründet, dass Peter Recht hat, z. B. durch Tarifvergleich	Der Tarif <i>blue</i> ist mit 63,95 € günstiger als der Tarif <i>space</i> mit 69 €. z. B.: $0,69 \text{ €} \cdot 100 = 69 \text{ €}$ $0,49 \text{ €} \cdot 100 + 14,95 \text{ €} = 63,95 \text{ €}$	2
Punkte Aufgabe 4: 12 Punkte			

## Umgang mit Maßeinheiten

Der Prüfling gibt bei Ergebnissen die passenden Maßeinheiten an.

- ☐ nie oder fast nie (0 Punkte)
- ☐ teilweise (1 Punkt)
- ☐ fast immer oder immer (2 Punkte)

## Darstellungsleistung

Der Prüfling stellt seine Bearbeitung nachvollziehbar und formal angemessen dar und arbeitet bei erforderlichen Zeichnungen hinreichend genau.

- ☐ nie oder fast nie (0 Punkte)
- ☐ teilweise (2 Punkte)
- ☐ fast immer oder immer (4 Punkte)

## Übersicht über die Punkteverteilung

Prüfungsteil 1: Aufgabe 1	20
Prüfungsteil 2: Aufgabe 2	13
Prüfungsteil 2: Aufgabe 3	14
Prüfungsteil 2: Aufgabe 4	12
Umgang mit Maßeinheiten	2
Darstellungsleistung	4
Gesamt	65

## Notentabelle

Note	Punkte
sehr gut	57 – 65
gut	47 – 56
befriedigend	38 – 46
ausreichend	29 – 37
mangelhaft	12 – 28
ungenügend	0 – 11