

Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

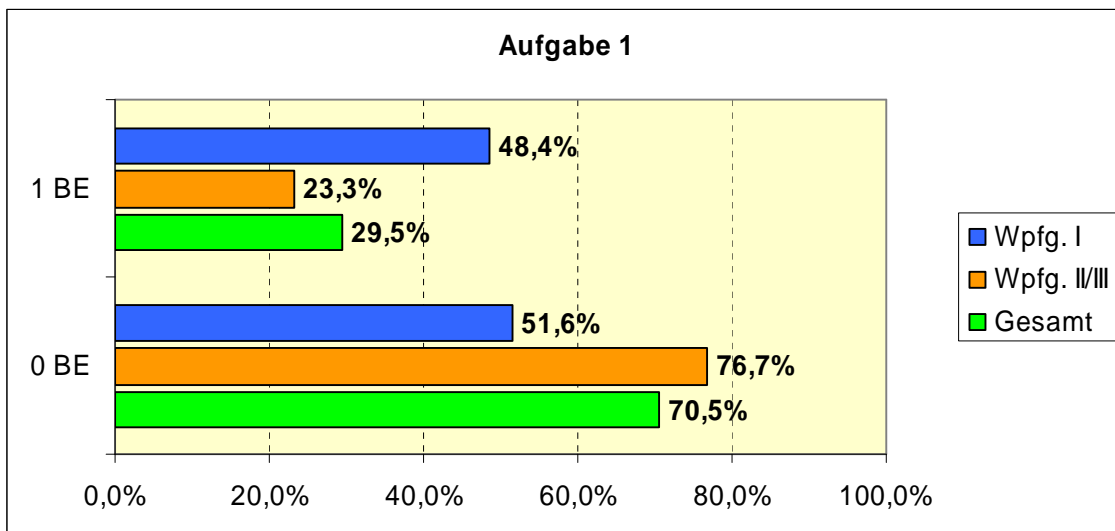
Jgst. 8 Aufgabe: **1 (Wpfg. I und II/III)**

 Themenbereich: **Rechnen mit Größen
aus dem Alltag**

1

5,2 Stunden = **5** Stunden **12** Minuten

__/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: 2 (Wpfg. I und II/III)

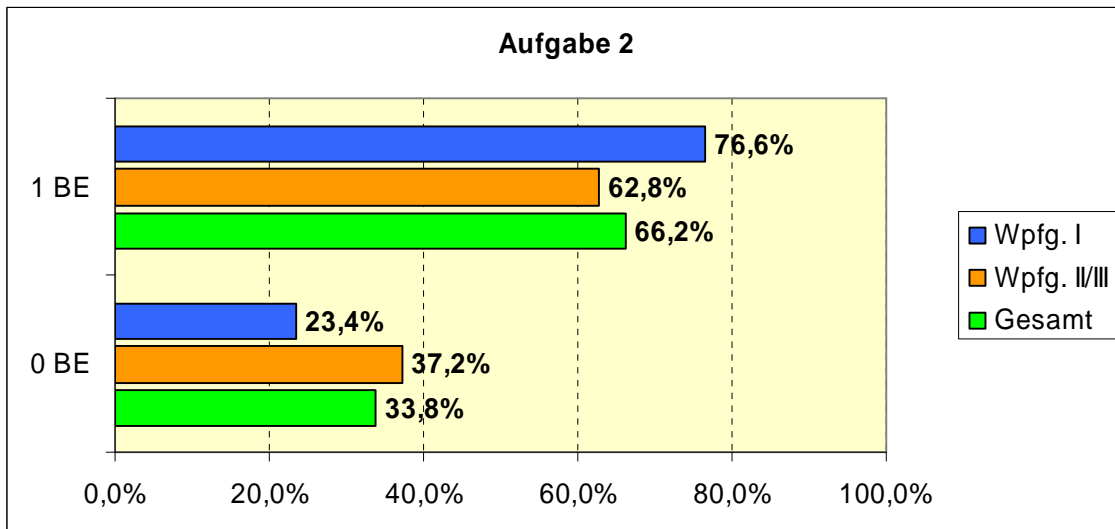
Themenbereich: Rechnen im Zahlenbereich \mathbb{Q}

2 Ergänze die Leerstellen.

```

    graph TD
      90[90] -- "g 2/3" --> 60[60]
      60 -- ": 5" --> 12[12]
      12 -- "g 1/2" --> 6[6]
      6 -- "g15 oder +84" --> 90
    
```

__/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **3 (Wpfg. I und II/III)**

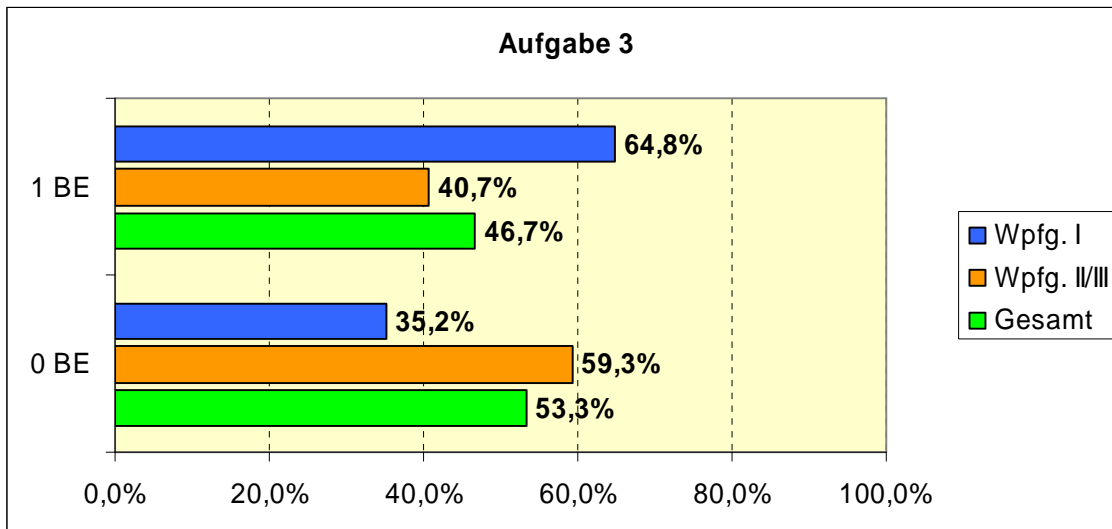
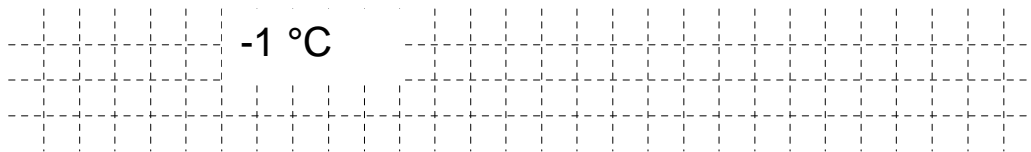
Themenbereich: **Arithmetisches Mittel**

3 Harald liest an einem Wintertag an einer Wetterstation mehrmals die Temperatur ab und trägt die Werte in eine Tabelle ein:

 /1

8 Uhr	10 Uhr	12 Uhr	14 Uhr	16 Uhr	18 Uhr
-2 °C	0 °C	+2 °C	+1 °C	-1 °C	-6 °C

Berechne den Durchschnitt für die gemessenen Temperaturen.



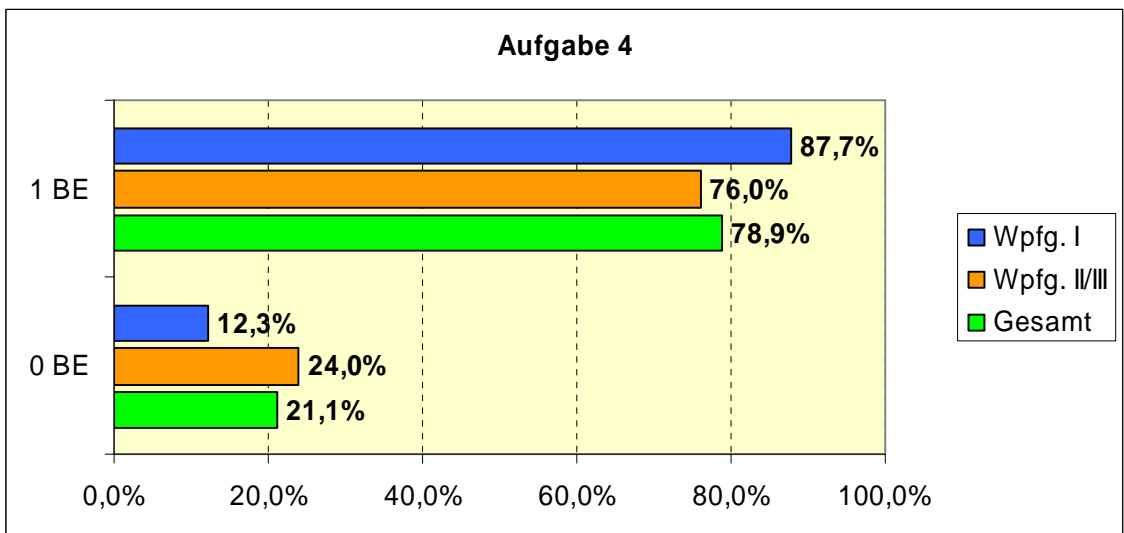
Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **4 (Wpfg. I und II/III)**

 Themenbereich: **Dezimalbrüche**

4	Ergänze passend:					
	33,5	25,0	16,5	8,0	-0,5	-9,0

 /1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: 5 (Wpfg. I und II/III)

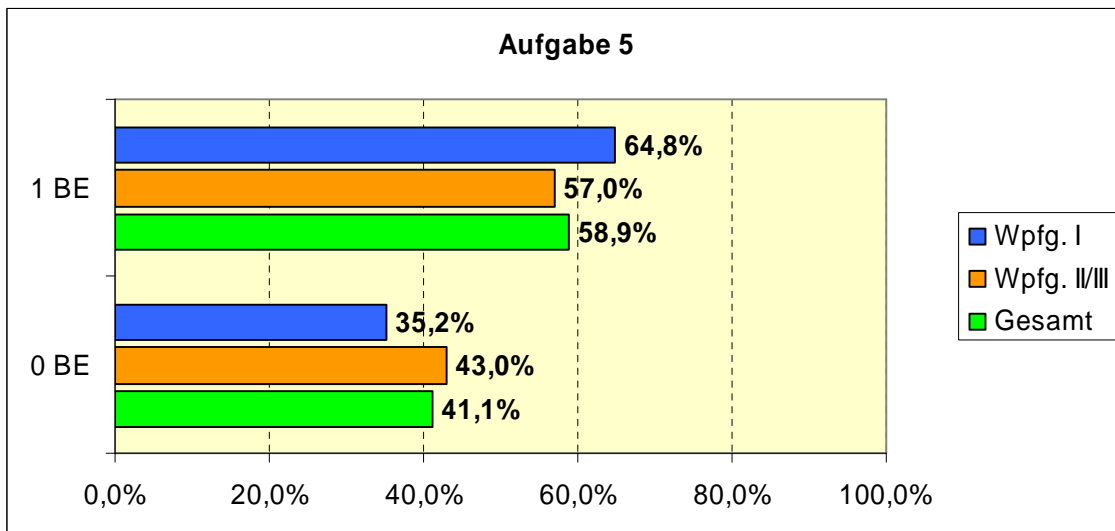
Themenbereich: Lösen einer Gleichung

5 Kreuze die Lösungsmenge der Gleichung an.

$$5 \cdot x - x + 2 = 6 \quad (\mathbb{G} = \mathbb{Q})$$

\emptyset $\{0\}$ $\{1\}$ $\{2\}$ $\{3\}$

__/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

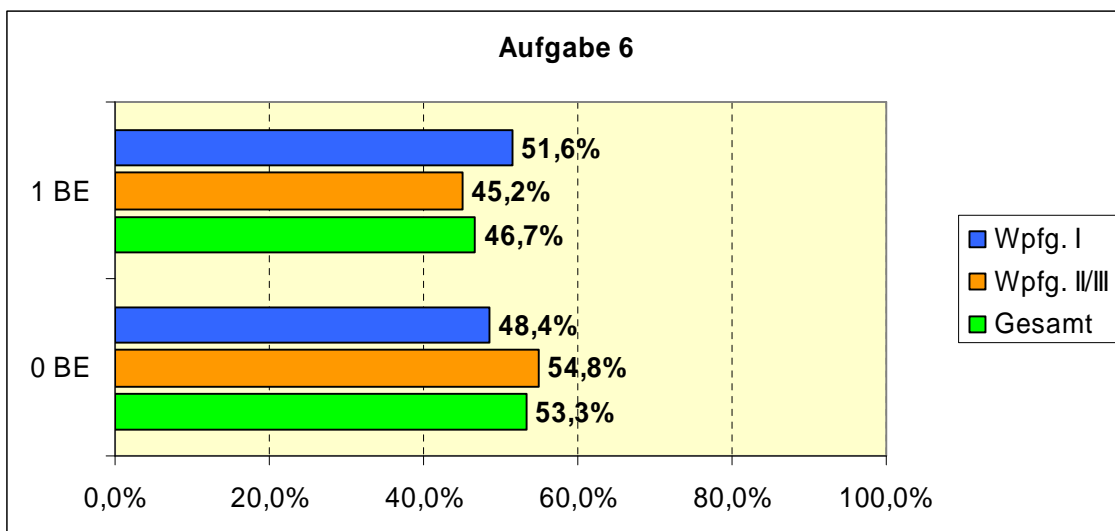
Jgst. 8 Aufgabe: **6 (Wpfg. I und II/III)**

Themenbereich: **Sachaufgabe**

6 Wie groß ist ungefähr der Flächeninhalt eines Fußballplatzes? Kreuze an.

5 m² 50 m² 500 m² 5000 m² 50000 m²

__/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

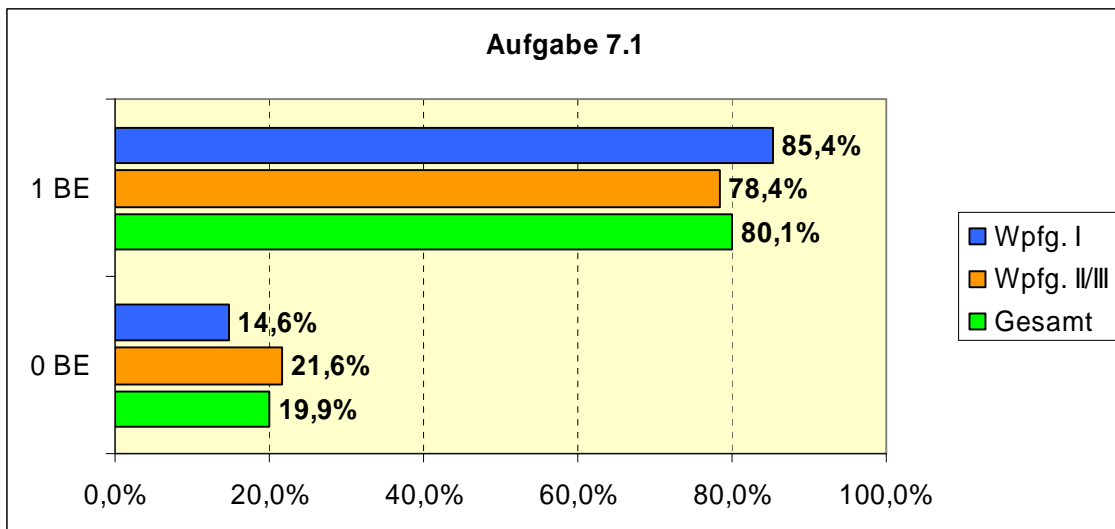
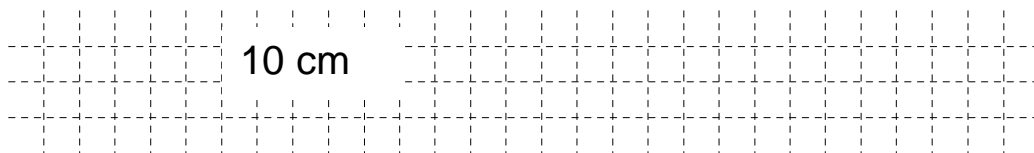
Jgst. 8 Aufgabe: **7.1 (Wpfg. I und II/III)**

Themenbereich: **Sachaufgabe**

7.0 Die Deutsche Post schreibt für ein internationales Päckchen folgende Höchstmaße vor:
„Länge + Breite + Höhe maximal 90 Zentimeter, dabei keine Seite länger als
60 Zentimeter.“

7.1 Welche Höhe darf ein 50 cm langes internationales Päckchen maximal haben, wenn es
30 cm breit ist?

_/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **7.2 (Wpfg. I und II/III)**

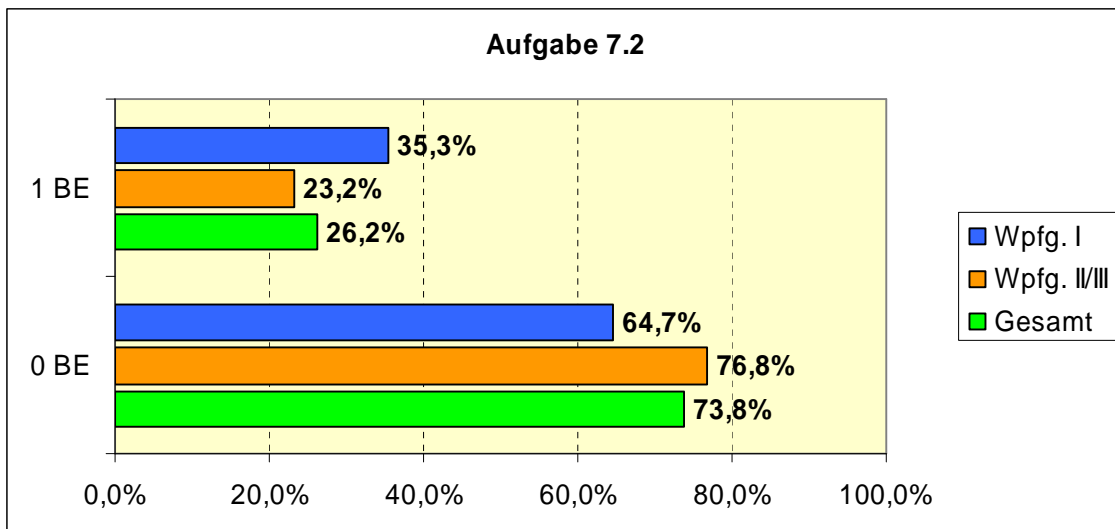
 Themenbereich: **Sachaufgabe**

7.0 Die Deutsche Post schreibt für ein internationales Päckchen folgende Höchstmaße vor:
„Länge + Breite + Höhe maximal 90 Zentimeter, dabei keine Seite länger als
60 Zentimeter.“

7.2 Welche Höhe darf ein 65 cm langes internationales Päckchen maximal haben, wenn es
10 cm breit ist?

_/1

Das Päckchen darf nicht 65 cm lang sein.



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **8 (Wpfg. I und II/III)**

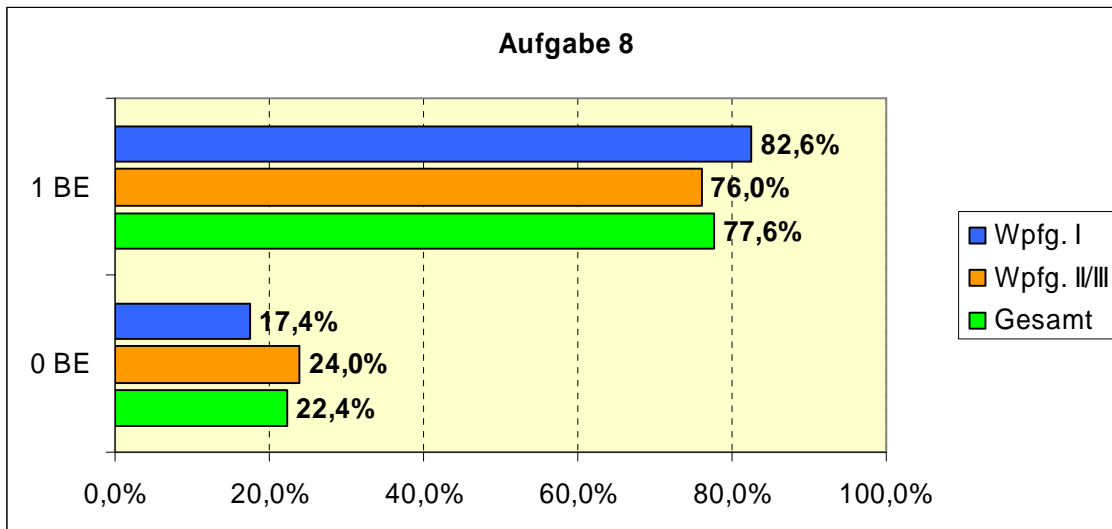
Themenbereich: **Sachaufgabe**

8 Die 15 Jungen und 13 Mädchen der Klasse 5b stimmen über das Ziel für den Wandertag ab. Jedes Kind hat sich für ein Ziel entschieden. So haben sie abgestimmt:

__/1

Ergänze die Lücken in der Tabelle.

	Jungen	Mädchen	Gesamt
Badesee	5	2	7
Museum	1	1	2
Wanderung	6	3	9
Tierpark	3	7	10

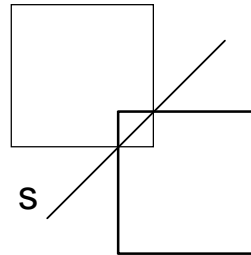


Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

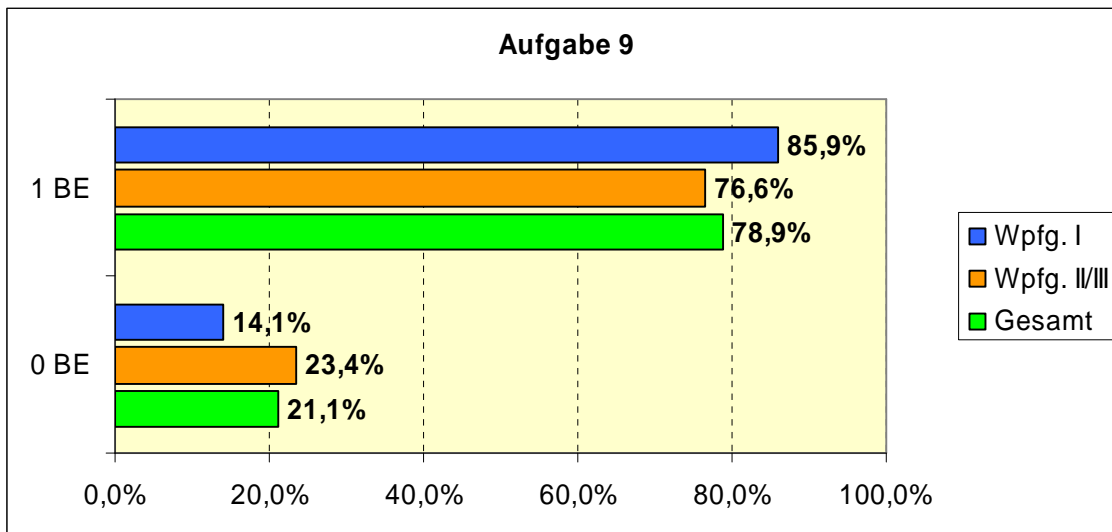
Jgst. 8 Aufgabe: **9 (Wpfg. I und II/III)**

Themenbereich: **Achsenspiegelung**

9 Bilde das Quadrat durch Achsenspiegelung an der Spiegelachse s ab.



__/1

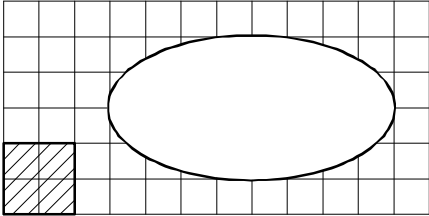


Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **10 (Wpfg. I und II/III)**

Themenbereich: **Flächenmessung**

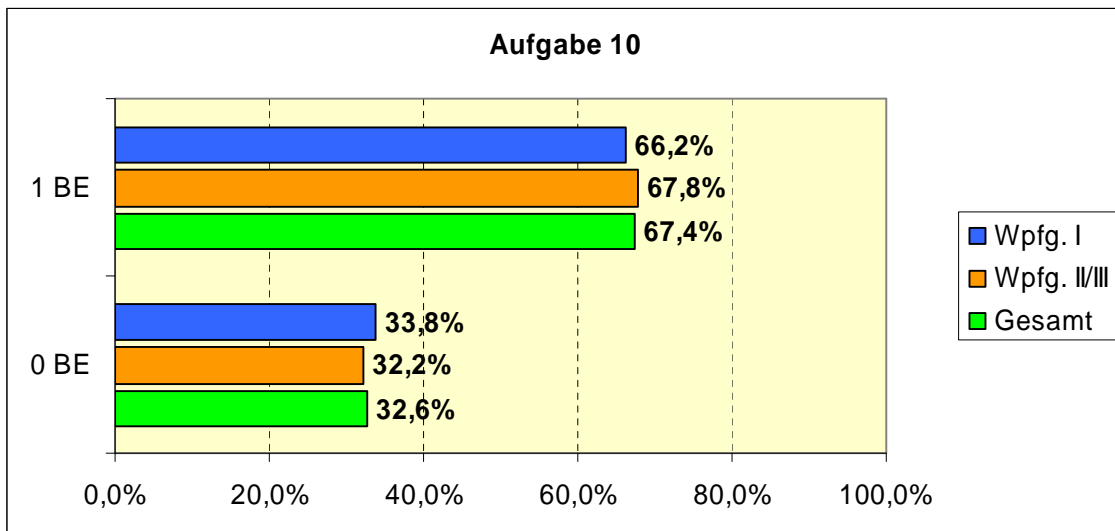
10 Schätze den Flächeninhalt der runden Figur.



1cm²

4 cm²
 5,5 cm²
 7 cm²
 22 cm²
 28 cm²

__/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **11.1 (Wpfg. I und II/III)**

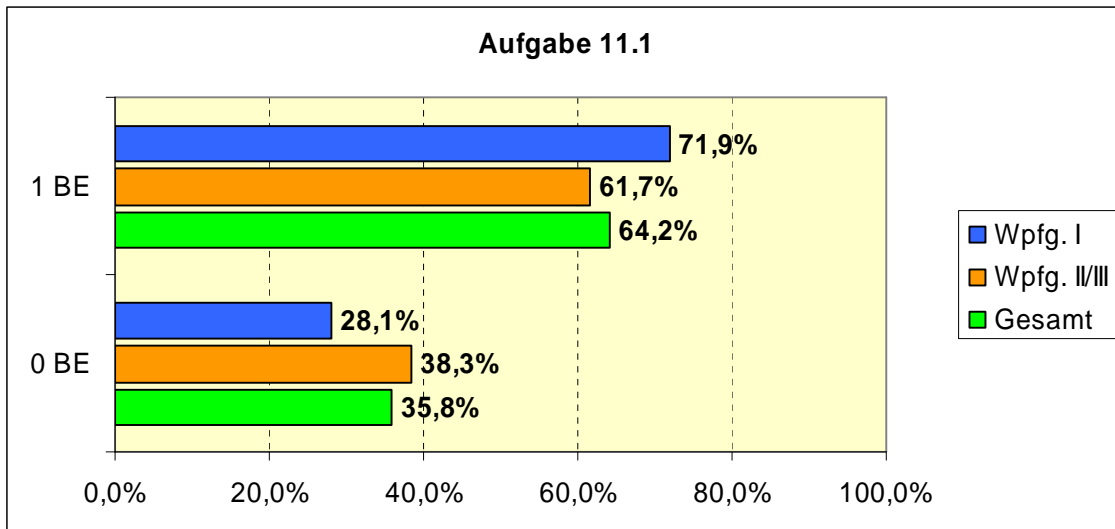
Themenbereich: **Muster erkennen**

11.0 Streichhölzer werden wie folgt angeordnet:

	1	2	3	4	...
zugehörige Figur					
Anzahl der Hölzchen	10	18	26	34	

11.1 Ergänze die fehlende Streichholzfigur und die fehlende Anzahl der Hölzchen.

_/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **11.2 (Wpfg. I und II/III)**

Themenbereich: **Einfache Terme**

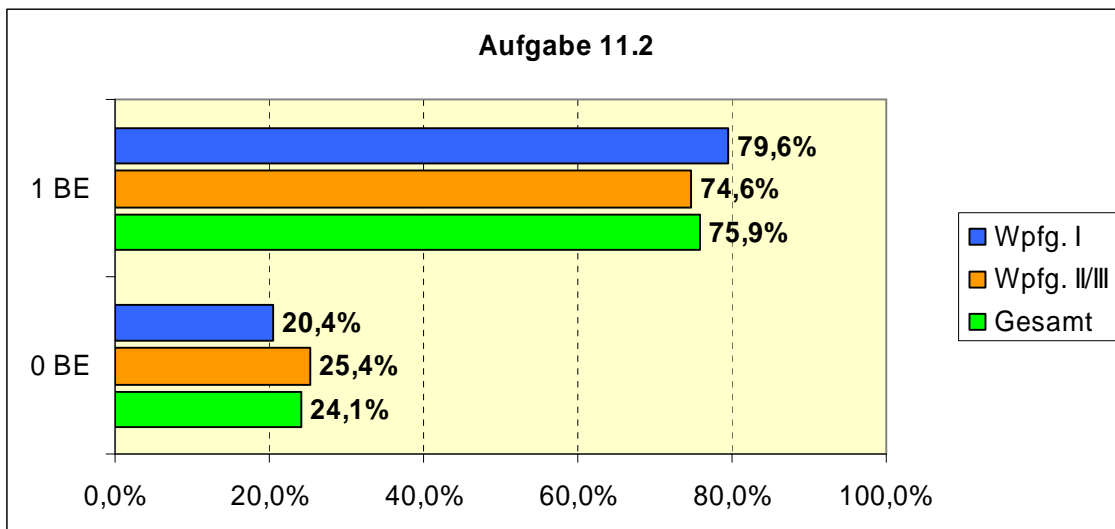
11.0 Streichhölzer werden wie folgt angeordnet:

	1	2	3	4	...
zugehörige Figur					
Anzahl der Hölzchen	10	18	26	34	

11.2 Wie viele Hölzchen braucht man für die sechste Figur?

50

 /1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **11.3 (Wpfg. I und II/III)**

Themenbereich: **Einfache Terme**

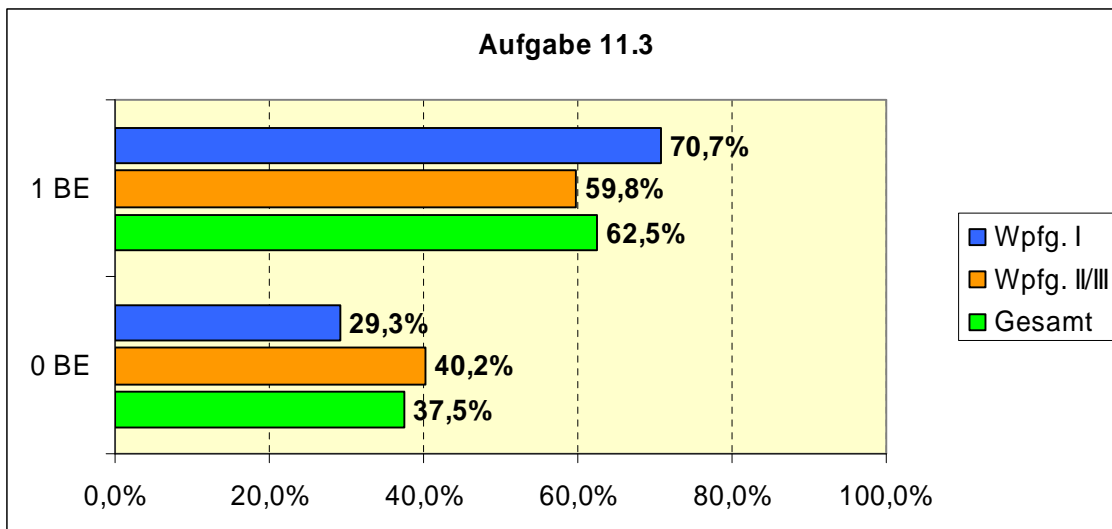
11.0 Streichhölzer werden wie folgt angeordnet:

	1	2	3	4	...
zugehörige Figur					
Anzahl der Hölzchen	10	18	26	34	

11.3 Kreuze an, welcher Term zur x-ten Figur gehört:

- $10 + (x - 1)$
 $8 \cdot x + 2$
 $8 + 2 \cdot x$
 $9 \cdot x + x$

 /1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

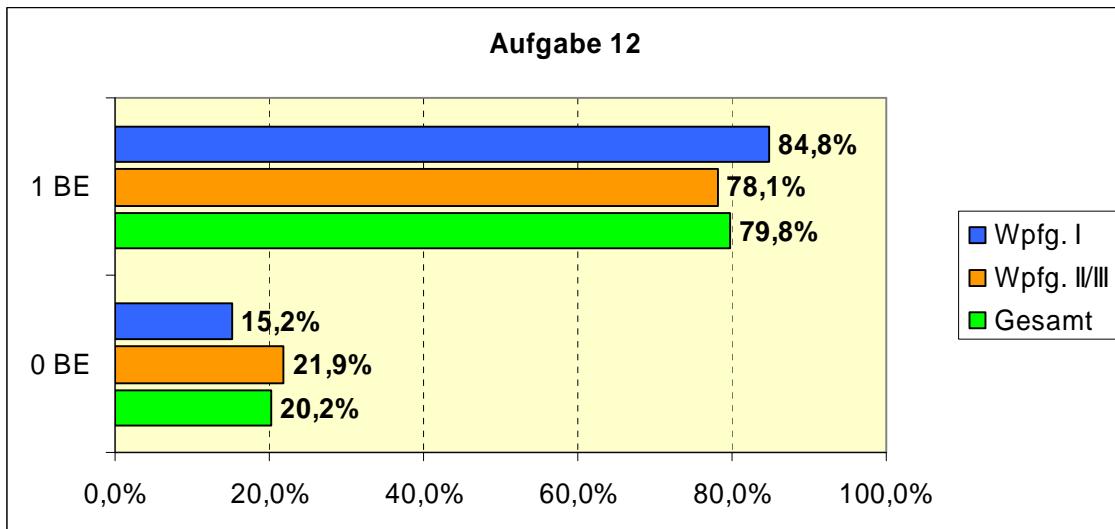
Jgst. 8 Aufgabe: **12 (Wpfg. I und II/III)**

Themenbereich: **Summe der Innenwinkel
im Dreieck**

12 Gibt es ein Dreieck ABC mit den Innenwinkelmaßen $\alpha = 105^\circ$ und $\beta = 85^\circ$?
Begründe deine Antwort.

_/1

Nein, da die Summe der beiden
Winkelmaße schon über 180° beträgt.



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

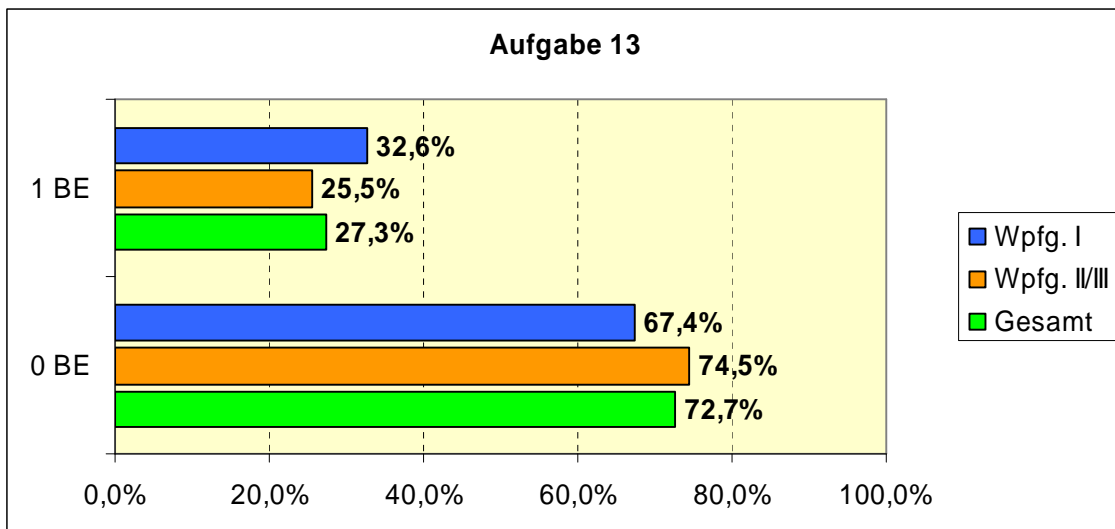
Jgst. 8 Aufgabe: **13 (Wpfg. I und II/III)**

 Themenbereich: **Aufbau des Dezimalsystems**

13 Wie viele dreistellige Zahlen mit der Quersumme 3 gibt es?

__/1

6



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

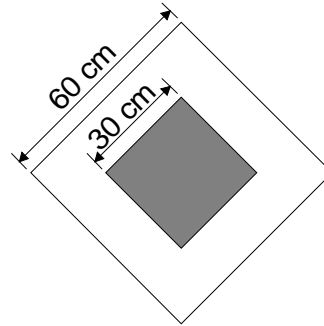
Jgst. 8 Aufgabe: 14 (Wpfg. I und II/III)

Themenbereich: Flächeninhalt

14 Das Vorfahrtszeichen besteht aus zwei Quadraten.

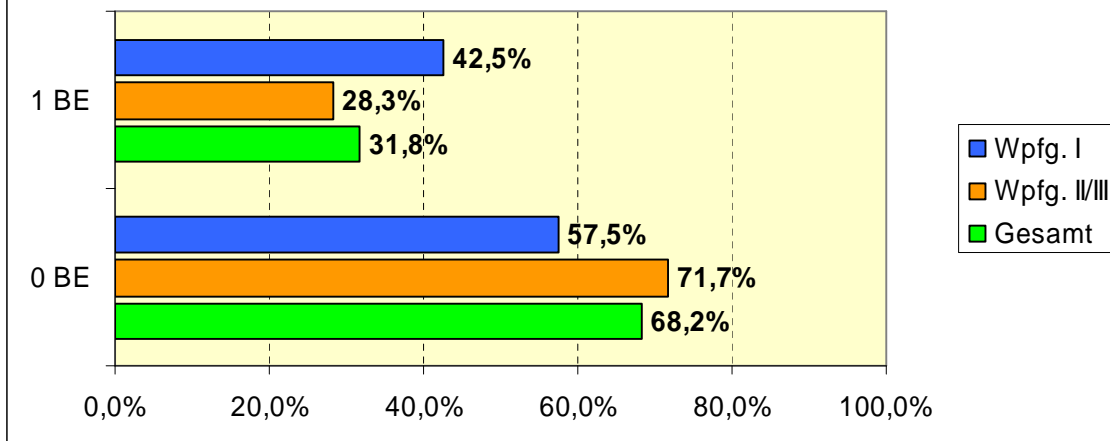
Kreuze die richtige Aussage an:

- Der Flächeninhalt der weißen Figur ist
- genauso groß wie der der grauen Figur.
 - doppelt so groß wie der der grauen Figur.
 - dreimal so groß wie der der grauen Figur.
 - viermal so groß wie der der grauen Figur.



__/1

Aufgabe 14



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

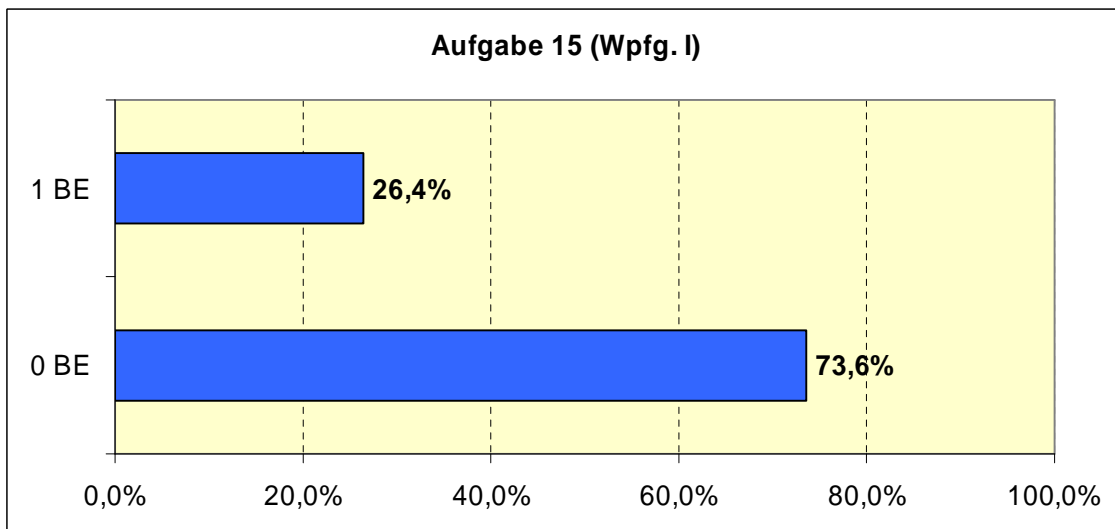
Jgst. 8 Aufgabe: **15 (Wpfg. I)**

Themenbereich: **Sachaufgabe**

15 Im Teppichfachgeschäft wird ein Restposten von 200 quadratischen Teppichfliesen mit einer Seitenlänge von 30 cm je Fliese angeboten. Herr May überlegt, für welche Zimmer in seinem neuen Haus diese Teppichfliesen ausreichen würden. Kreuze an.

__/1

- Wohnzimmer: Länge 5 m und Breite 5 m
- Schlafzimmer: Länge 5 m und Breite 4 m
- Kinderzimmer: Länge 4 m und Breite 2,5 m
- Arbeitszimmer: Länge 4 m und Breite 2 m

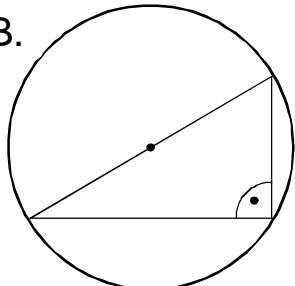


Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

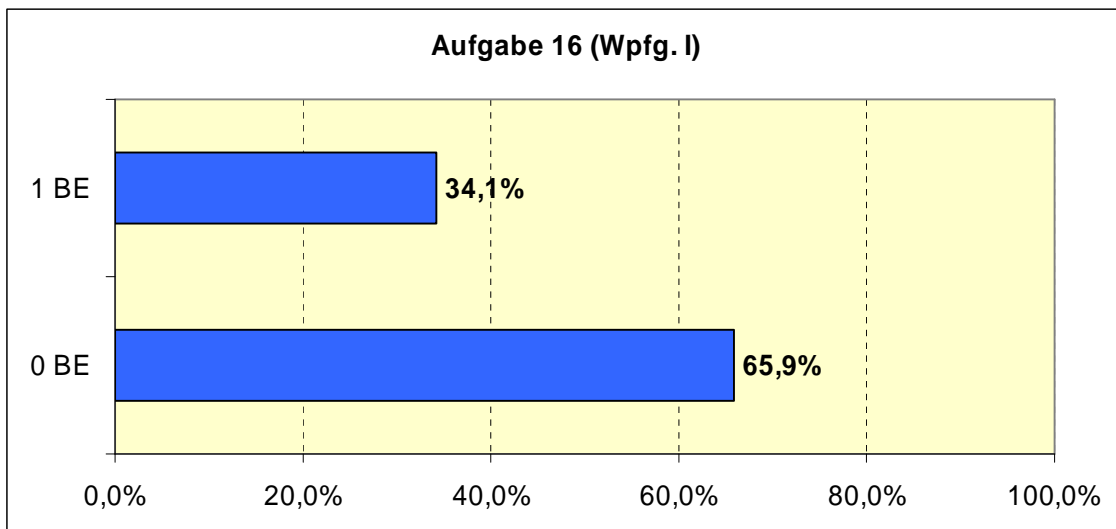
Jgst. 8 Aufgabe: **16 (Wpfg. I)**

Themenbereich: **Geometrische Ortslinien**

16 Konstruiere den Mittelpunkt des Kreises. z. B.



__/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

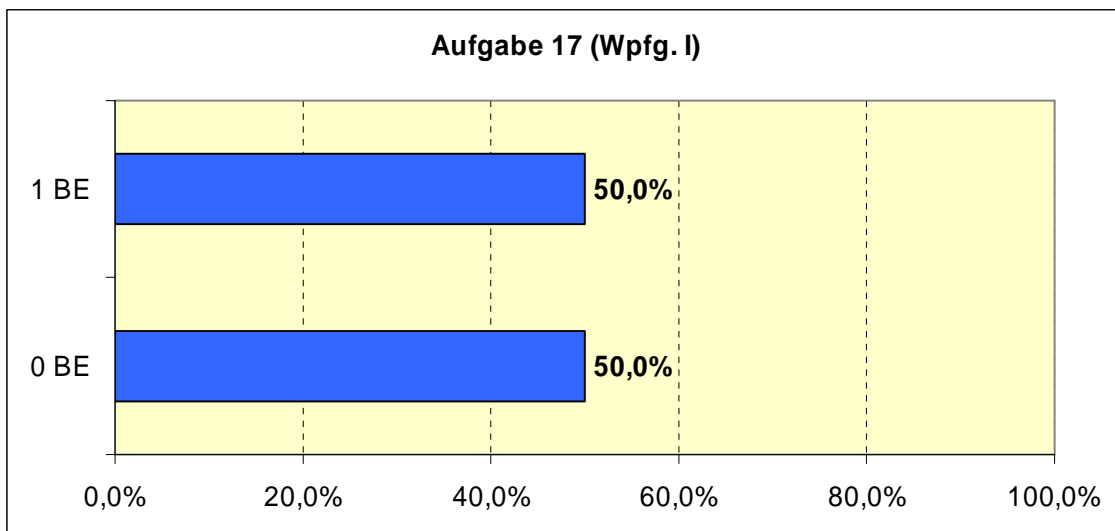
Jgst. 8 Aufgabe: 17 (Wpfg. I)

Themenbereich: Berechnen von Punkt- bzw. Vektorkoordinaten

17 Berechne die Koordinaten des Pfeils \overrightarrow{CD} mit $C(-7|10)$ und $D(15|-25)$.

_/1

$$\overrightarrow{CD} = \begin{pmatrix} 22 \\ -35 \end{pmatrix}$$



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **18 (Wpfg. I)**

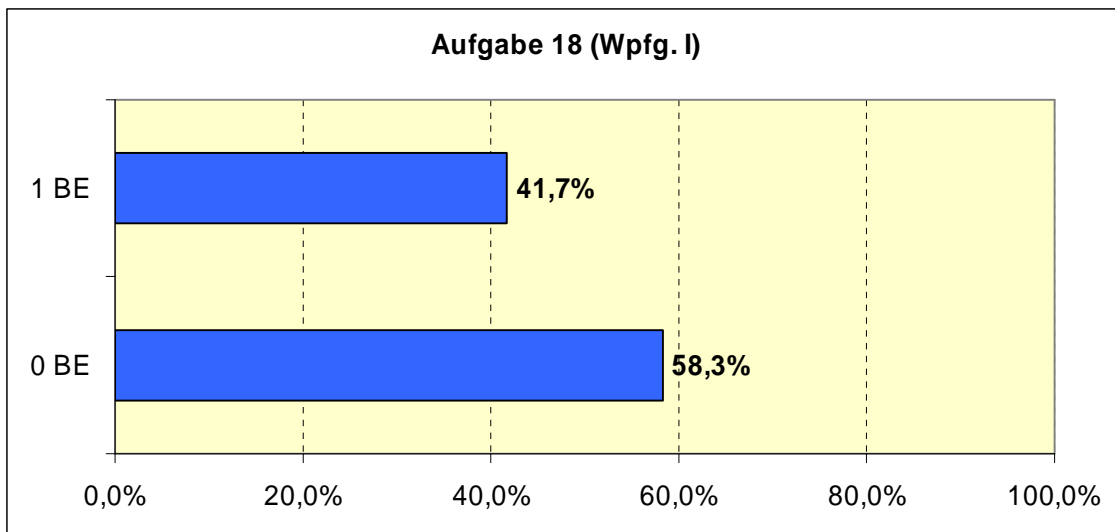
Themenbereich: **Berechnen von Punkt- bzw. Vektorkoordinaten**

18 Gegeben ist der Punkt $B(2|13)$ und der Pfeil $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}$.

Gib die Koordinaten von A an.

$A(-3|6)$

_/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

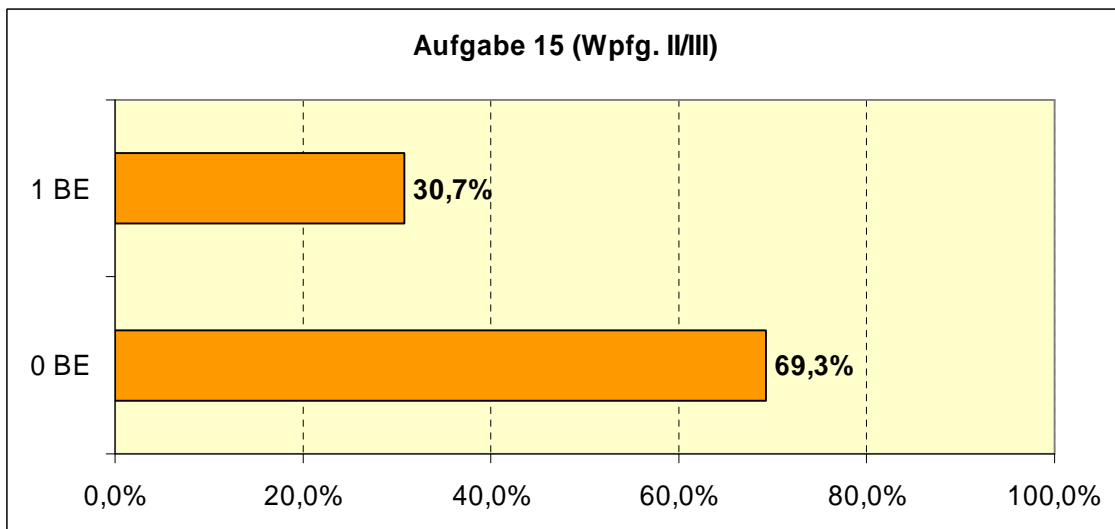
Jgst. 8 Aufgabe: **15 (Wpfg. II/III)**

 Themenbereich: **Sachaufgabe**

15 Im Teppichfachgeschäft wird ein Restposten von 200 quadratischen Teppichfliesen mit einem Flächeninhalt von $0,09 \text{ m}^2$ je Fliese angeboten. Herr May überlegt, für welche Zimmer in seinem neuen Haus diese Teppichfliesen ausreichen würden. Kreuze an.

__/1

- Wohnzimmer: Länge 5 m und Breite 5 m
- Schlafzimmer: Länge 5 m und Breite 4 m
- Kinderzimmer: Länge 4 m und Breite 2,5 m
- Arbeitszimmer: Länge 4 m und Breite 2 m



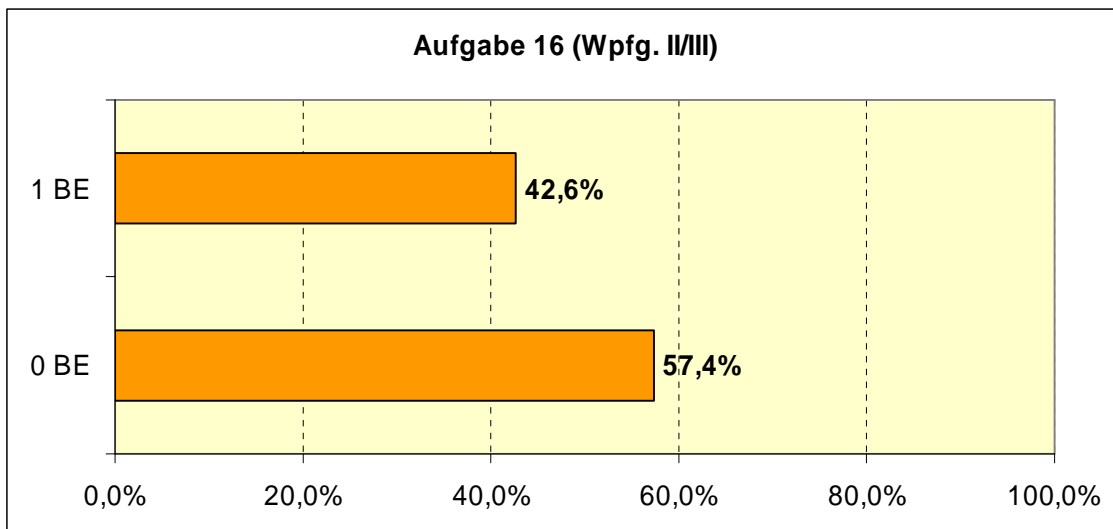
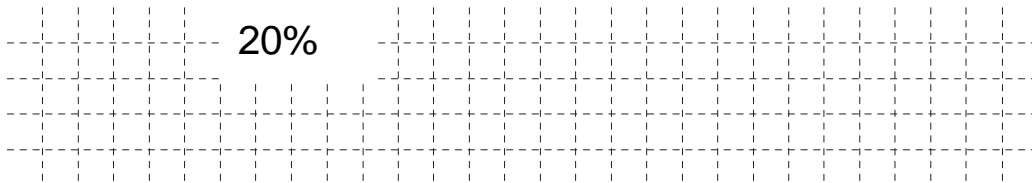
Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: **16 (Wpfg. II/III)**

 Themenbereich: **Prozentrechnung**

16 Ein Fernsehgerät kostet bei Barzahlung 1500,00 €. Bei Ratenzahlung verlangt der Händler 36 Monatsraten zu je 50,00 €. Um wie viel Prozent ist die Ratenzahlung teurer als die Barzahlung?

__/1



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

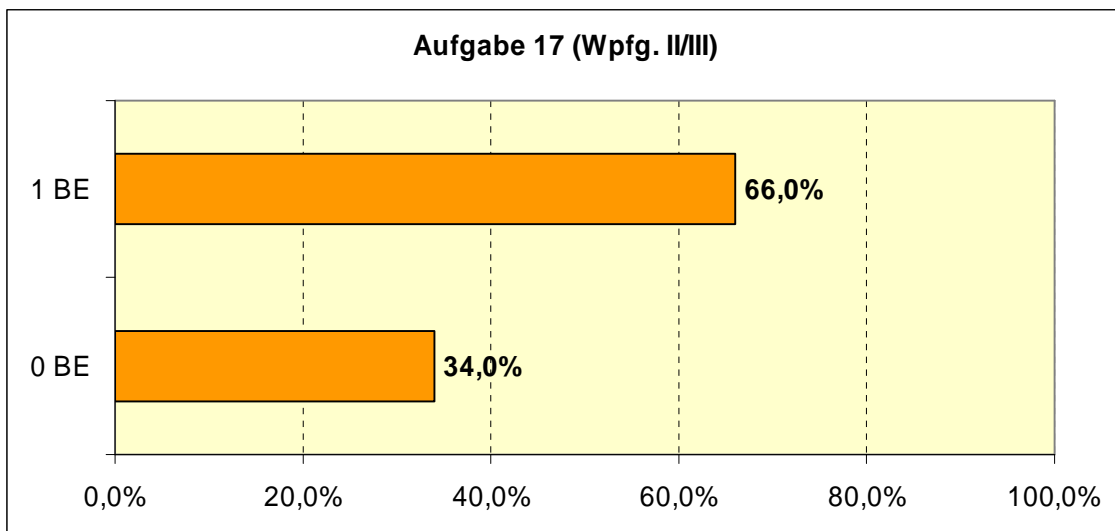
Jgst. 8 Aufgabe: 17 (Wpfg. II/III)

Themenbereich: Berechnen von Punkt- bzw. Vektorkoordinaten

17 Berechne die Koordinaten des Pfeils \overrightarrow{CD} mit C(7|10) und D(15|25).

_/1

$$\overrightarrow{CD} = \begin{pmatrix} 8 \\ 15 \end{pmatrix}$$



Bayerischer Mathematiktest an Realschulen 2007

Jgst. 8 Aufgabe: 18 (Wpfg. II/III)

Themenbereich: Berechnen von Punkt- bzw. Vektorkoordinaten

18 Gegeben ist der Punkt $A(2|13)$ und der Pfeil $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}$.

Gib die Koordinaten von B an.

$B(7|20)$

_/1

