



## Mathematik II taschenrechnerfreier Teil

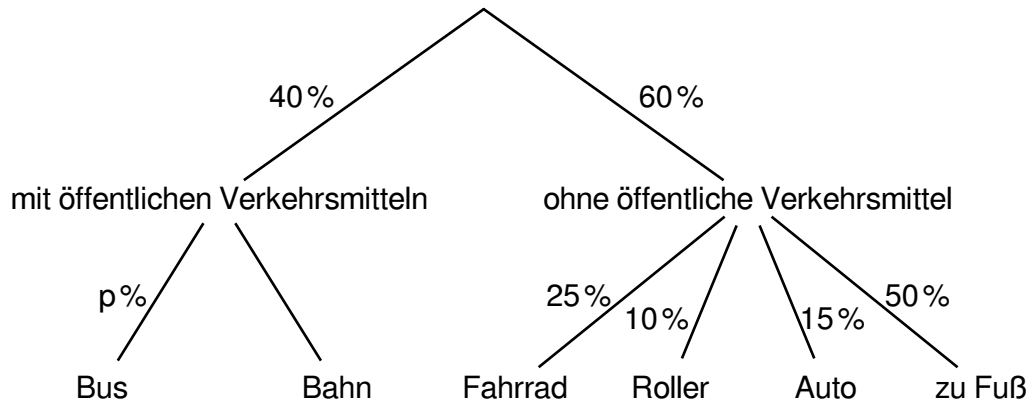
Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_ Platznummer: \_\_\_\_\_ Punkte: \_\_\_\_\_ / 11

### Aufgabengruppe A

### Muster 20XX

A 1.0 Das Baumdiagramm zeigt Ergebnisse einer Umfrage zum Schulweg:



A 1.1 28% aller Befragten gaben an, dass sie mit dem Bus fahren.  
Berechnen Sie den zugehörigen Wert für  $p$ .

Grid for calculation of p.

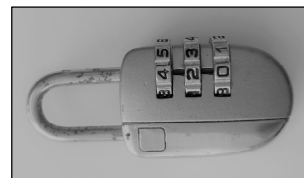
2 P

A 1.2 Ermitteln Sie rechnerisch die Wahrscheinlichkeit, mit der eine unter den Befragten zufällig ausgewählte Person entweder mit dem Roller oder zu Fuß zur Schule kommt.

Grid for calculation of probability.

2 P

A 2.1 Bei dem abgebildeten Zahlenschloss gibt es drei Stellen mit den Ziffern von 0 bis 9.

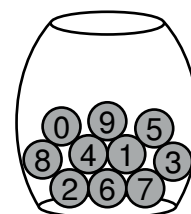


Geben Sie die Anzahl der möglichen Kombinationen an.

Grid for writing the answer to A 2.1.

1 P

A 2.2 Bei einem der folgenden Versuche zum Ziehen von drei Kugeln aus dem abgebildeten Gefäß gibt es genauso viele mögliche Kombinationen wie bei A 2.1.



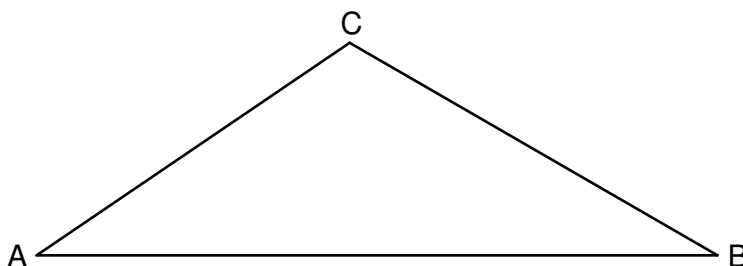
Kreuzen Sie an.

- Ziehen mit Zurücklegen ohne Beachtung der Reihenfolge
- Ziehen mit Zurücklegen mit Beachtung der Reihenfolge
- Ziehen ohne Zurücklegen ohne Beachtung der Reihenfolge
- Ziehen ohne Zurücklegen mit Beachtung der Reihenfolge

1 P

A 3 Die untenstehende Zeichnung zeigt das stumpfwinklige Dreieck ABC.

Es gilt:  $|\overline{AB}| = 9 \text{ cm}$ ;  $|\overline{AC}| = 5 \text{ cm}$ ;  $\sphericalangle CBA = 30^\circ$ .



Berechnen Sie das Maß des Winkels ACB auf eine Stelle nach dem Komma gerundet.

Hinweis:  $\sin 64,2^\circ = \sin(180^\circ - 64,2^\circ) = 0,9$

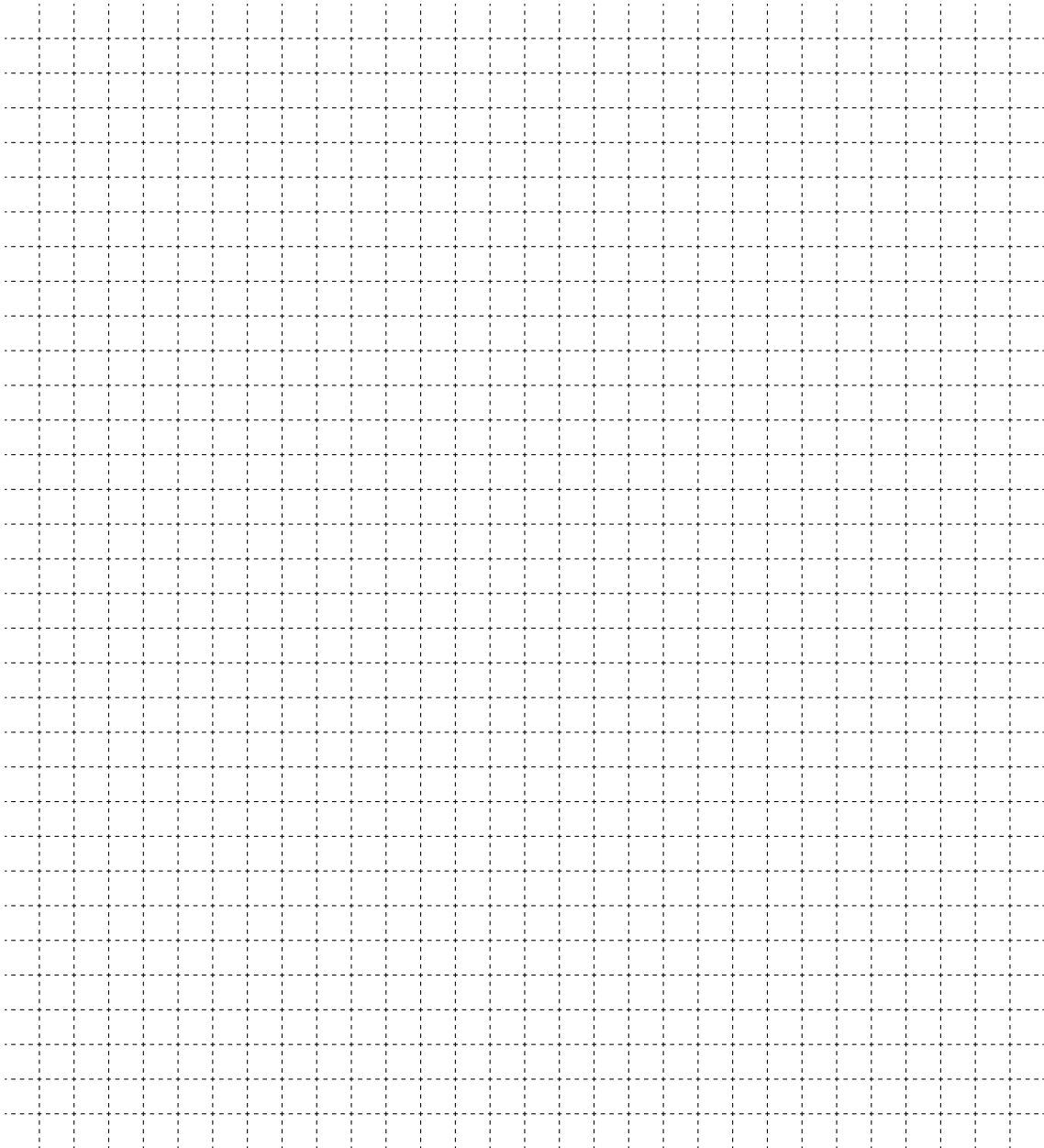
Large grid for writing the answer to A 3.

3 P

A 4 Das gleichschenklige Dreieck  $ABC$  mit der Basis  $\overline{BC}$  ist die Grundfläche der Pyramide  $ABCS$  mit der Höhe  $\overline{AS}$ . Der Punkt  $M$  ist der Mittelpunkt der Strecke  $\overline{BC}$ . Es gilt:  $|\overline{AM}| = 8 \text{ cm}$ ;  $|\overline{BC}| = 12 \text{ cm}$ ;  $|\overline{AS}| = 10 \text{ cm}$ .

Zeichnen Sie das Schrägbild der Pyramide  $ABCS$ , wobei die Strecke  $\overline{AM}$  auf der Schrägbildachse und der Punkt  $A$  links vom Punkt  $M$  liegen soll.

Für die Zeichnung gilt:  $q = \frac{1}{2}$ ;  $\omega = 45^\circ$ .



2 P

Notizen:

A large grid of dashed lines for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows.