

Liebe Schülerin, lieber Schüler!

Die Abschlussarbeit besteht aus zwei Heften.

Heft 1 Kurzformaufgaben

Diese Aufgaben sind ohne Taschenrechner in maximal 45 Minuten zu lösen. Die Formelsammlung und deine Zeichengeräte darfst du benutzen.

Du bearbeitest die Aufgaben in dem Heft.

Wenn du bei einer Aufgabe einmal etwas falsch angekreuzt hast, solltest du das Kreuz völlig durchstreichen.

Es kann Aufgaben geben, bei denen mehrere Antworten möglich sind. Die Punkte am Rand geben dir Hinweise. Die Angabe /0 oder 2 P. bedeutet, dass du nur 0 oder 2 Punkte erreichen kannst.

Heft 2 Komplexaufgaben

Du musst vier Aufgaben bearbeiten. Eine Aufgabe wurde durchgestrichen und darf nicht bearbeitet werden.

Die Bearbeitung der Aufgaben erfolgt auf dem bereitliegenden, gestempelten Papier.

Den Taschenrechner, die Formelsammlung und deine Zeichengeräte darfst du benutzen.

ACHTUNG !

In beiden Teilen wechseln sich leichtere und schwierigere Aufgaben ab. So kommt oft nach einer schwierigen Aufgabe eine leichtere. Wenn du eine Aufgabe nicht lösen kannst, versuche erst einmal die nächsten zu bearbeiten.

Nutze deine Lesezeit, um bei den Komplexaufgaben diese Teile zu erkennen. Du darfst in der Lesezeit einen Stift zum Markieren benutzen.

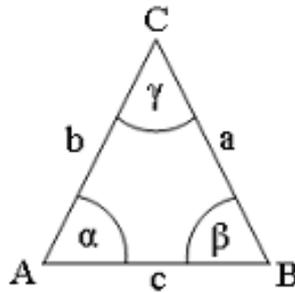
Lesezeit: maximal 20 Minuten

Bearbeitungszeit: insgesamt 135 Minuten, davon höchstens
45 Minuten für die Kurzformaufgaben

Bitte schreibe deinen Namen auf beide Aufgabenhefte!

Viel Erfolg!

- A5** Welche Gleichung gilt **nicht** im folgenden Dreieck, bei dem $\alpha = \beta$ und $\gamma < 90^\circ$ ist?



$a^2 + b^2 = c^2$
 $\frac{a}{\sin a} = \frac{b}{\sin b}$
 $u = 2a + c$

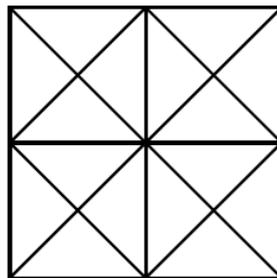
/1 P.

- A6** Setze ein Klammerpaar so ein, dass aus der Gleichung eine wahre Aussage wird.

$$3 \cdot 5 - 4 \cdot 2 = -9$$

/1 P.

- A7** Schraffiere $\frac{3}{8}$ der Fläche des großen Quadrates.



/1 P.

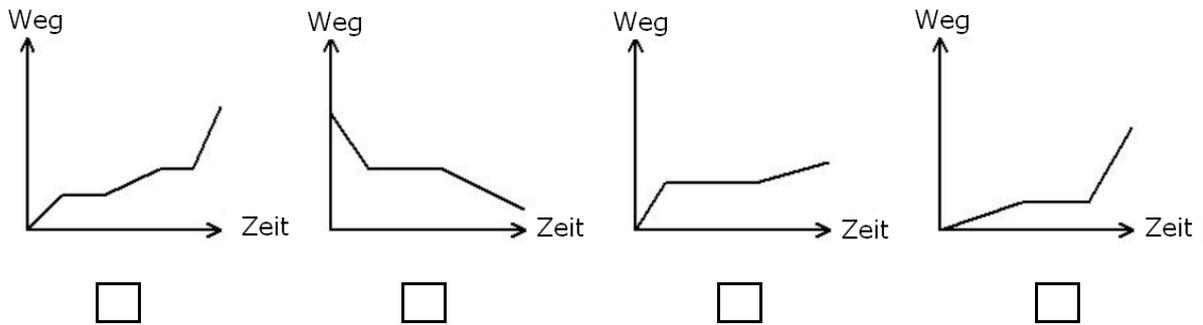
- A8** Gib einen Bruch an, der zwischen $\frac{1}{7}$ und $\frac{2}{7}$ liegt.

$$\frac{1}{7} < \frac{\boxed{}}{\boxed{}} < \frac{2}{7}$$

/1 P.

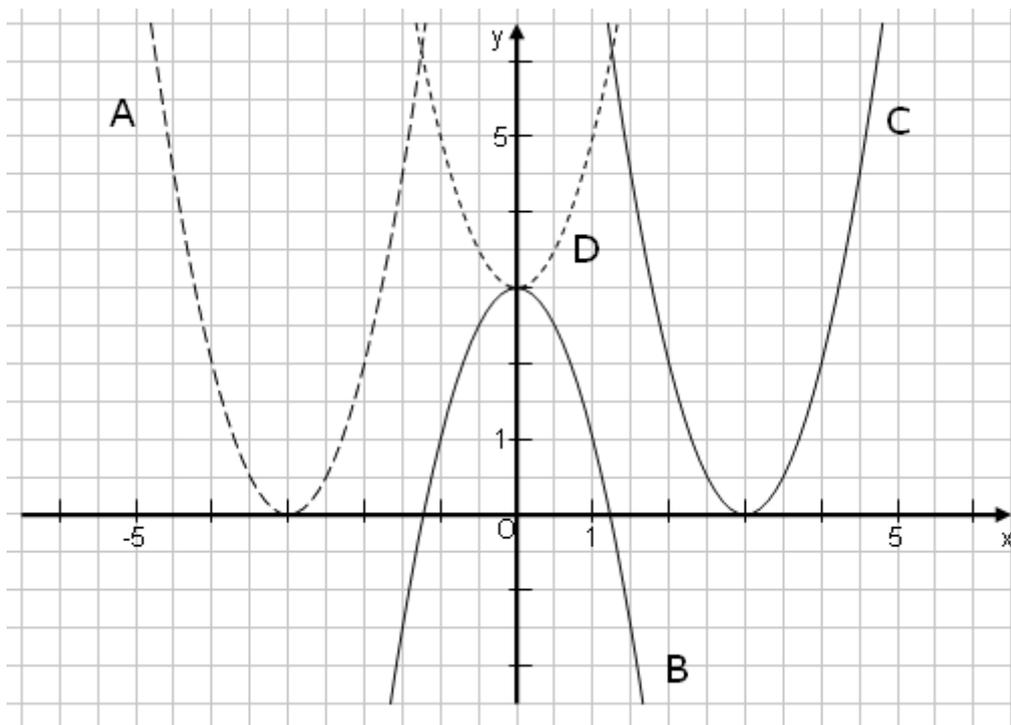
A23 Nadja ist heute gemütlich zur Schule gegangen, bis sie an einer Kreuzung lange warten musste. Danach beeilte sie sich.

Welcher der vier Graphen beschreibt diese Situation?



/1 P.

A24 Kreuze an, welcher der nachfolgenden Graphen zu der Funktion $y = 2x^2 + 3$ gehört.



A B C D

/1 P.

A25 In einer Tüte sind 9 Gummibärchen. Zwei davon sind rot, drei grün und vier gelb. Sandra nimmt ohne hinzusehen Gummibärchen heraus.

a) Wie viele Gummibärchen muss Sandra im ungünstigsten Fall aus der Tüte nehmen, damit sie mit Sicherheit ein grünes hat?

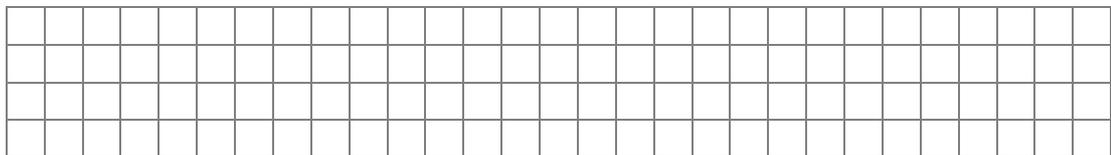
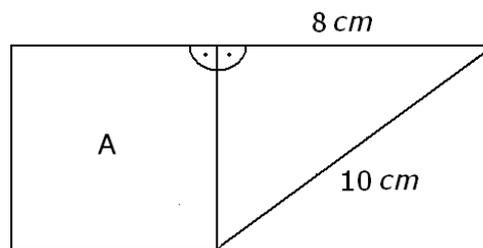
_____ Stück

b) Wie viele Gummibärchen muss Sandra im ungünstigsten Fall aus der Tüte nehmen, um mit Sicherheit ein rotes oder ein grünes zu bekommen?

_____ Stück

----- /2 P.

A26 Gib den Flächeninhalt des Quadrates A an.



Der Flächeninhalt beträgt: _____ cm^2 .

----- /1 P.

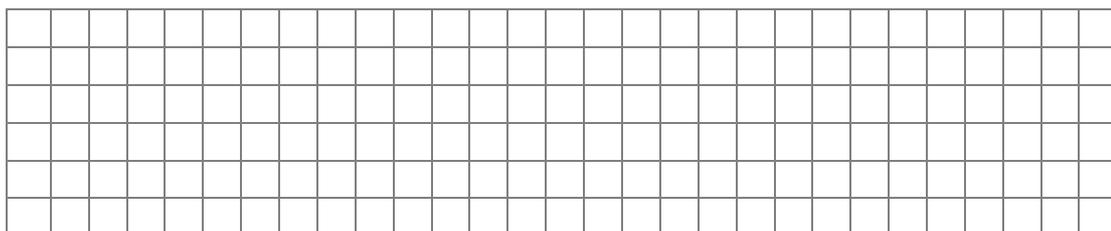
A27 Wenn eine Zahl durch 2 und durch 4 teilbar ist, dann ist sie auch immer durch 8 teilbar.

Stimmt diese Aussage?

ja

nein

Begründung oder Gegenbeispiel:



----- /0 oder 2 P.

