Mathematiktest für Schülerinnen und Schüler der 8. Klassenstufe Teil 1

Hauptschule A-Kurs

Testform A

Hinweise zur Bearbeitung der Aufgaben

Lest jede Aufgabe sorgfältig durch und bearbeitet sie so zügig wie möglich und so gut ihr könnt. Der Einsatz von Taschenrechnern ist ausdrücklich <u>nicht</u> gestattet. Benutzt zum Ankreuzen auf dem Antwortbogen einen schwarzen oder blauen **Kugelschreiber**. Solltet ihr euch einmal verschreiben, dann kreist eure erste Antwort ein und setzt das Kreuz neu (siehe Beispiel). Achtet darauf, dass ihr innerhalb des vorgegebenen Kästchens ankreuzt.

Beispiel: Antwortbogen

Test Teil 1	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Aufgabe 1		×			×	

Der Mathematiktest enthält zwei unterschiedliche Aufgabenformen: Mehrfach-Wahl-Aufgaben und offene Aufgaben. Die Mehrfach-Wahl-Aufgaben bestehen aus einer **Fragestellung** und den vorgegebenen **Antwortmöglichkeiten** (z.B.: a - f).

Bei Mehrfach-Wahl-Aufgaben ist grundsätzlich nur eine der vorgegebenen Antworten anzukreuzen.

Beispiel:

Aufgabe 1

Welche Lösung hat die folgende Gleichung? 2x + 1 = 11

a) x = 4

d) x = 2.5

b) x = 5

e) x = 3

c) x = 1.5

f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig

Beispiel: Antwortbogen

Test Teil 1	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Aufgabe 1	П	×	П	П	П	П

Das Kästchen unter **b)** ist auf dem **Antwortbogen** angekreuzt, weil x = 5 die richtige Lösung ist. Falls ihr bei einer Aufgabe nicht ganz sicher seid, kreuzt **auf dem Antwortbogen** den Buchstaben der Antwort an, die ihr am ehesten für richtig haltet. Lasst keine Aufgaben aus.

Die Aufgabe 2 ist ein Beispiel für eine offene Aufgabe. Ihr habt bei offenen Aufgaben keine vorgegebenen Antworten, mit denen ihr euer Ergebnis vergleichen könnt.

Beispiel:

Aufgabe 2

Bestimme die Lösung der folgenden Gleichung: 2x + 1 = 11

Trage die Lösung in den Antwortbogen ein!

Tragt eure Lösung, x = 5 auf dem Antwortbogen in der Reihe mit der Aufgabennummer auf der vorgesehenen Linie ein. Das folgende Beispiel zeigt euch, wie ihr diese Aufgabe bearbeiten sollt.

Beispiel: Antwortbogen

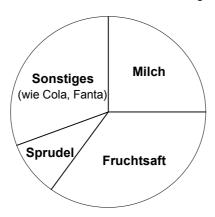
Antwortbogen						
Test Teil 1	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Aufgabe 1		×				
Aufgabe 2	x = 5	•				
	Test Teil 1 Aufgabe 1	Test Teil 1 a) Aufgabe 1 □	Test Teil 1 a) b) Aufgabe 1 □ 区	Test Teil 1 a) b) c) Aufgabe 1	Test Teil 1 a) b) c) d) Aufgabe 1	Test Teil 1 a) b) c) d) e) Aufgabe 1 □ □ □ □ □

Achtung: Manche Aufgaben enthalten Zeichnungen. Wenn bei einer Zeichnung "Skizze" steht, bedeutet dies, dass die Zeichnung nicht maßstabsgetreu ist.

Fertigt eure Nebenrechnungen und Zeichnungen auf den Blättern an, die ihr mitgebracht habt.

Arbeitet so lange, bis ihr die Anweisung bekommt, das Testheft zu schließen. Lasst den Antwortbogen vor euch auf dem Tisch liegen, bis ihr das zweite Testheft erhaltet.

Das Kreisdiagramm veranschaulicht die Beliebtheit der Pausengetränke an der Goethe-Schule.



Welche Aussage ist richtig?

- a) Die meisten trinken Milch.
- d) Mehr als die Hälfte trinken Milch oder Fruchtsaft.
- b) 25% trinken Fruchtsaft.
- e) Mehr als 40% trinken Cola.
- c) Milch ist beliebter als Fruchtsaft.
- f) Keine der Aussagen (a) bis (e) ist richtig.

Aufgabe 2

Die Schüler der Klasse 8a führten in ihrer Gemeinde von 8.00 - 9.00 Uhr eine Verkehrszählung durch. Eine Gruppe hat ihre Ergebnisse in einer Strichliste festgehalten.

Pkw	Lkw / Busse	Zweiräder
ואן ואן ואן ואן	ואן ואן	M M
ואן ואן ואן ואן	ואן ואן	JMÍ I
אן און און און	M M	
m m m m	M M	
IIII		

Wie groß ist der Anteil der Pkw an der Gesamtzahl der Fahrzeuge? Gib diesen Anteil in Prozent an.

a) 84 %

d) 60 %

b) 140 %

e) 6 %

c) 80 %

f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig.

Aufgabe 3

Folgende Tabelle gibt den Notenspiegel einer Klassenarbeit wieder.

Note	1	2	3	4	5	6
Anzahl	1	4	8	6	1	0

Bestimme den Zentralwert.

Trage die Lösung in den Antwortbogen ein.

Die Jahresproduktion einer Autofabrik wird bildlich dargestellt.

Ein Auto steht für 100 000 hergestellte Pkw.

1990:



1998:



Wie viele Pkw wurden 1998 mehr hergestellt als 1990?

a) Eineinhalb

d) 250 000

b) 150 000

e) 650 000

c) 400 000

f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig.

Aufgabe 5

Welche Lösung hat die folgende Gleichung: 6x + 8 - 3x = 38?

a) x = 3.5

d) x = 23

b) x = 8

e) x = 5

c) x = 15

f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig.

Aufgabe 6

Bestimme die Lösung der folgenden Gleichung: 3x – 21= 42

Trage die Lösung in den Antwortbogen ein.

Aufgabe 7

Welche Lösung hat die folgende Gleichung: 4x - 12,5 = 37,5?

a) x = 12,5

d) x = 50

b) x = 6.25

e) x = 25

c) x = 12,25

f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig.

Aufgabe 8

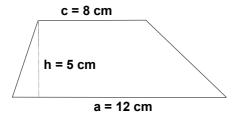
Wenn man zum Dreifachen einer Zahl 5 addiert, erhält man das Fünffache der Zahl.

Stelle dazu eine Gleichung auf.

Trage die Lösung in den Antwortbogen ein.

Berechne den Flächeninhalt der Figur.

Skizze:



a) 50 cm²

d) 480 cm²

b) 90 cm²

e) 100 cm²

c) 70 cm²

f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig.

Aufgabe 10

Ein zylinderförmiger Trinkwasserbehälter ist 10 m hoch und hat einen Radius von 10 m.

Wieviel Kubikmeter (m³) Trinkwasser fasst der Behälter? (Rechne mit π = 3,14)

a) 314 m³

d) 3 140 m³

b) 6 283 m³

e) 628 m³

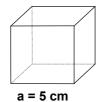
c) 1 257 m³

f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig.

Aufgabe 11

Wie groß ist der Oberflächeninhalt des Würfels?

Skizze:



a) 40 cm²

d) 60 cm²

b) 125 cm²

e) 150 cm²

c) 100 cm²

f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig.

Aufgabe 12

Wie viele der Buchstaben sind achsensymmetrisch?

EXFMNZAH

a) ein Buchstabe

d) vier Buchstaben

b) zwei Buchstaben

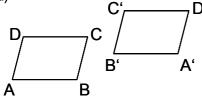
e) fünf Buchstaben

c) drei Buchstaben

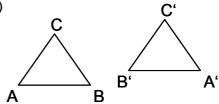
f) Keine der Antworten (a) bis (e) ist richtig.

Welche der folgenden Abbildungen zeigt eine Verschiebung?

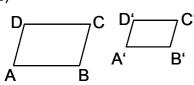
a)



d)

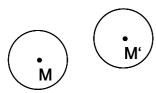


b)



e) Abbildung (a) und Abbildung (c) zeigen eine Verschiebung.

c)



f) Keine der Abbildungen zeigt eine Verschiebung.

Aufgabe 14

Welche Figuren sind deckungsgleich?

a)



d)

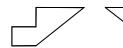


b)

c)



e)



f) Kein Figurenpaar besteht aus deckungsgleichen Figuren.

Wie viele der Verkehrszeichen sind drehsymmetrisch?



- a) kein Verkehrszeichen
- b) ein Verkehrszeichen
- c) zwei Verkehrszeichen
- d) drei Verkehrszeichen
- e) vier Verkehrszeichen
- f) fünf Verkehrszeichen

Aufgabe 16

Figuren, die durch eine Drehung um 180° auf sich selber abgebildet werden, heißen punktsymmetrisch.

Welche der abgebildeten Figuren ist punktsymmetrisch?

a)



b)



c)



d)



e)



f)



Kreuze bitte an:

Schulcode 1. Ziffer	Schulcode 2. Ziffer	Schulcode 3. Ziffer	Klassencode	Schülercode
0 🗆	0 🗆	0 🗆	01 □	A 🗆 1 🗆
1 🗆	1 🗆	1 🗆	02 □	B 🗆 2 🗆
2 🗆	2 🗆	2 🗆	03 □	C 🗆 3 🗆
3 □	3 □	3 □	04 □	D 🗆 4 🗆
4 □	4 🗆	4 🗆	05 □	E 🗆 5 🗆
5 □	5 □	5 □	06 □	F 🗆 6 🗆
6 □	6 □	6 □	07 □	7 🗆
7 🗆	7 🗆	7 🗆	08 □	N 🗆 8 🗆
8 🗆	8 🗆	8 □	09 □	
9 🗆	9 🗆	9 🗆	10 🗆	

												السسا			$\overline{}$	
							die fet	tumran	ndeten Felder ((1) und	(2) sir	nd nich	t vom	Schüle	r auszı	ufüllen
Test Teil 1	a)	b)	c)	d)	e)	f)	(1)	(2)	Test Teil 2	a)	b)	c)	d)	e)	(1)	(2)
Aufgabe 1									Aufgabe A							
Aufgabe 2									Aufgabe B							
Aufgabe 3									Aufgabe C							
Aufgabe 4									Aufgabe D							
Aufgabe 5									Aufgabe E							
Aufgabe 6									Aufgabe F							
Aufgabe 7									Aufgabe G							
Aufgabe 8									Aufgabe H							
Aufgabe 9									Aufgabe I							
Aufgabe 10									Aufgabe J							
Aufgabe 11									Aufgabe K							
Aufgabe 12									Aufgabe L							
Aufgabe 13									Aufgabe M							
Aufgabe 14									Aufgabe N							
Aufgabe 15									Aufgabe O							
Aufgabe 16																