

Hier die Etikette
mit dem Namen
aufkleben.

Erziehungsdepartement Basel-Stadt
Aufnahmeprüfung OS-WBS/Gym. 2008

Fachprüfung Mathematik 7. Schuljahr
Frühjahr 2008 45 Minuten

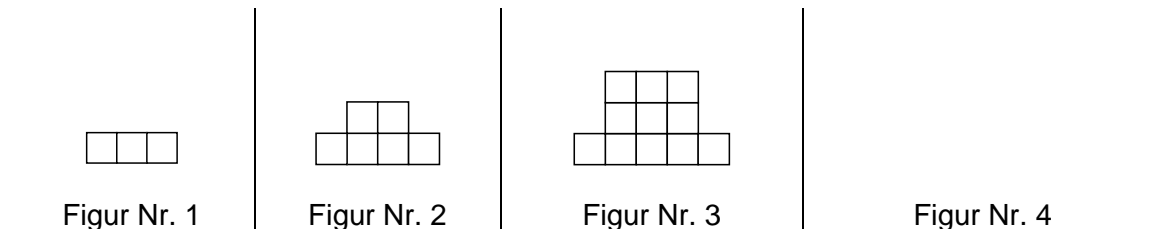
Erreichte Punktzahl:

- Alle Ergebnisse und Notizen werden direkt auf dieses Blatt geschrieben.
- Die Punktzahl für jede Aufgabe siehst du rechts auf der Höhe der Nummerierung.
- Ausser Schreibzeug und Geodreieck sind keine Hilfsmittel erlaubt.
- Die Reihenfolge, in der du die Aufgaben lösen willst, steht dir frei.

1.	$8.3 + 3.9 =$ <input type="text"/>	$100.1 - 10.01 =$ <input type="text"/>	$100.01 - 10.1 =$ <input type="text"/>	6 P.
	$0.01 \cdot 10\ 000 =$ <input type="text"/>	$100 : 0.01 =$ <input type="text"/>	$0.3^2 =$ <input type="text"/>	<input type="text"/>

2. a) Skizziere die Figur zur Nummer 4 dieser Quadrat-Folge hier unten rechts.

5 P.



- b) Bestimme die Anzahl Quadrate für die Nummern 2 bis 5 und trage sie in die Tabelle unten ein.

Figur Nr.	1	2	3	4	5	100
Anzahl Quadrate	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- c) Berechne die Anzahl Quadrate in der Figur Nr. 100. Trage sie ebenfalls in die Tabelle oben ein.

- d) Wie lautet der Term für die Anzahl Quadrate in der x-ten Figur? →

3. Löse die folgenden Gleichungen.

10 P.

a)	$x + 35 : 7 = 12$	$x = \dots\dots\dots$
b)	$\frac{1}{2}y + 9 = 15$	$y = \dots\dots\dots$
c)	$(z - 3) \cdot 9 = 90$	$z = \dots\dots\dots$
d)	$20 - (5w - 7) = 17$	$w = \dots\dots\dots$
e)	Ich denke mir eine Zahl, verdopple sie und zähle dann 20 ab. Das Resultat ist 36.	gedachte Zahl: <input type="text"/>

4. Gegeben	$\frac{5}{4}$ h	36 h	6 Sek	250 mm ²	17 m	25 cm	6 P.
Umgerechnet	<input type="text"/> min	<input type="text"/> Tage	<input type="text"/> min	<input type="text"/> cm ²	<input type="text"/> cm	<input type="text"/> m	<input type="text"/>

5. Alte Zahl

4 1 6 3 8 9

- a) Streiche 3 Kärtchen so, dass die verbleibenden Ziffern eine möglichst grosse Zahl bilden.
→ Die Reihenfolge darf nicht durcheinander gebracht werden!

Neue Zahl:

Alte Zahl

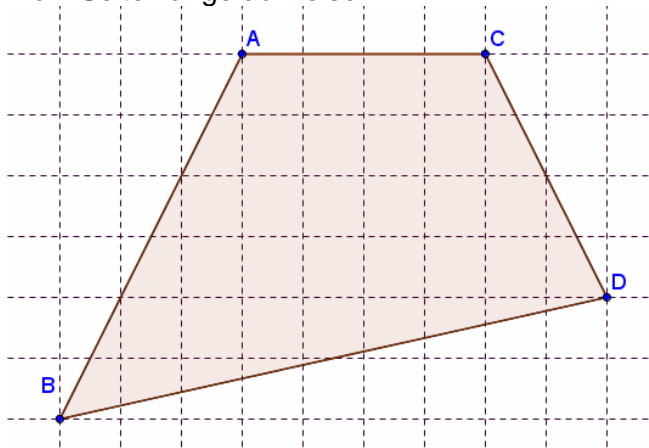
4 1 6 3 8 9

- b) Streiche 3 Kärtchen so, dass die verbleibenden Ziffern eine möglichst kleine Zahl bilden, die noch durch 3 teilbar ist.
→ Die Reihenfolge darf nicht durcheinander gebracht werden!

Neue Zahl:

4 P.

6. Wie gross ist die Fläche des Vierecks ABCD, wenn die Häuschen quadratisch sind und 1 cm Seitenlänge aufweisen?

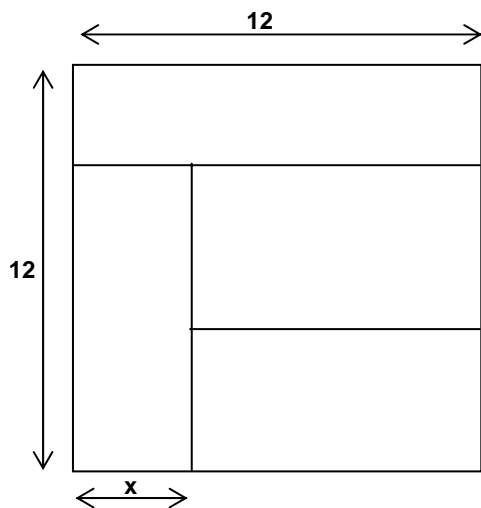


Der Lösungsweg muss erkennbar sein.

4 P.

Fläche = cm²

7. Alle vier Teilrechtecke im vorliegenden Quadrat haben die gleiche Fläche. Wie gross ist x ?



Der Lösungsweg muss erkennbar sein.

4 P.

→ Die Figur ist nicht massstäblich.

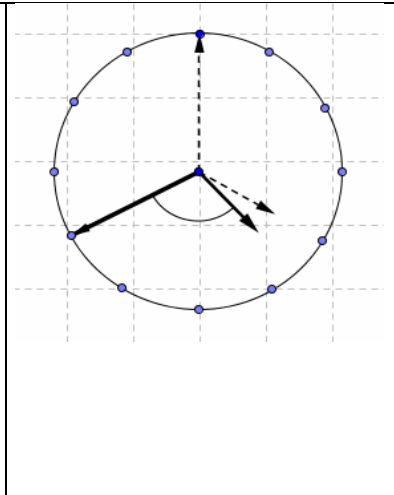
8. a) Welchen Winkel durchläuft der grosse Zeiger, welchen der kleine Zeiger einer Uhr zwischen 16.00 und 16.40 h?

→ grosser Zeiger:Grad

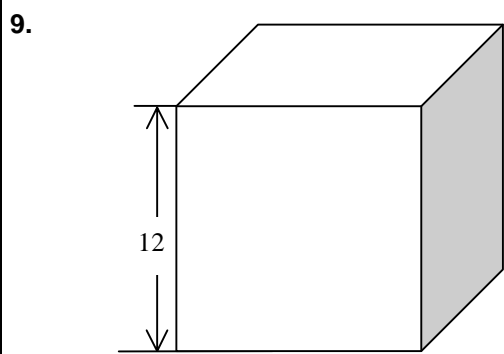
→ kleiner Zeiger:Grad

b) Wie gross ist also der – markierte - Winkel, den grosser und kleiner Zeiger einer Uhr um 16.40 h einschliessen?

→ Grad



4 P.



a) Wie viele Schnitte sind mindestens nötig, wenn man aus einem Würfel mit Kantenlänge 12 lauter Würfel mit Kantenlänge 2 herstellen will?

→ Schnitte

b) Wie viele Würfel mit Kantenlänge 2 entstehen so?

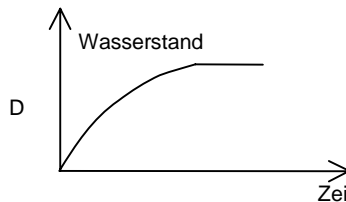
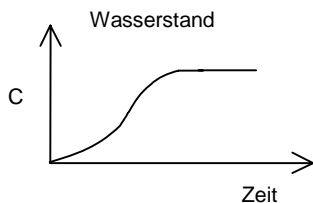
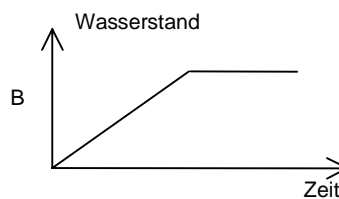
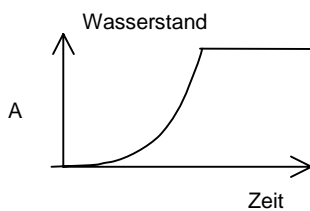
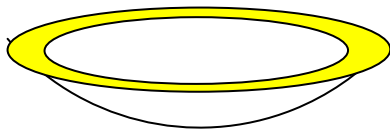
→ Würfel

4 P.



10. a) In das abgebildete Becken (rechts davon ein Querschnitt) lässt man gleichmässig – d.h., pro Sekunde immer gleich viel – Wasser einlaufen. Welches Diagramm beschreibt die Höhe des Wasserstandes am besten?

5 P.



Am besten passt Diagramm
→

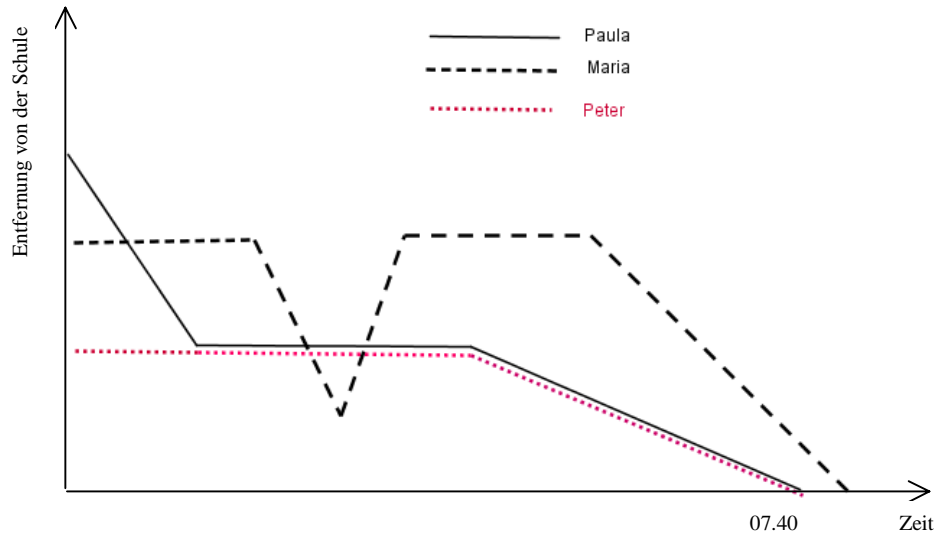
b) Skizziere nun zu **einem** der andern drei Diagramme (du darfst selbst eines auswählen) ein passendes Becken im Querschnitt.

→ Querschnitt zum Diagramm



11.

5 P.



Wenn Du den Graphen ansiehst: Könnten die folgenden Sätze stimmen?

ja nein

- Peter ist noch nicht bereit, als Paula ihn abholen kommt.
- Maria wohnt am weitesten von der Schule entfernt.
- Zusammen mit Peter geht Paula schneller als alleine.
- Maria hatte etwas vergessen und musste nach mehr als halbem Weg nochmals zurück.
- Am meisten gelaufen ist Paula.



Korrigiert durch: