Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg

ABSCHLUSSPRÜFUNG AN HAUPTSCHULEN 1993

- Klasse 9 -

Fach: Mathematik

Sommer 1993 - Haupttermin I - Grundaufgaben

Arbeitszeit: 45 Minuten
*Jede richtig gelöste Aufgabe wird mit **einem Punkt** bewertet. Aufgaben mit Rechenfehlern oder Lösungen mit falscher / fehlender Benennung werden mit **0 Punkten** bewertet.*
*Taschenrechner und Formelsammlung sind als Hilfsmittel **nicht** zugelassen.*

---

1. $16\,387{,}9 - 5\,033{,}7 + 677{,}44 - 9\,563{,}64 =$

2. $1\,437{,}5 : 6{,}25 =$

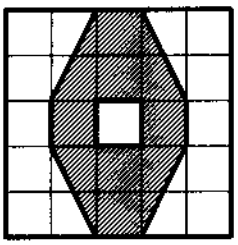
3. $(6\frac{2}{5} + 2{,}8) \cdot \frac{3}{4} =$

4. Wieviel Sekunden sind $1\frac{1}{4}$ Stunden?

5. $4 + 2 \cdot (5x - 12) = 2x - 4$
Berechne **x**.

6. Berechne die **Summe** von 3^4 und 4^3.

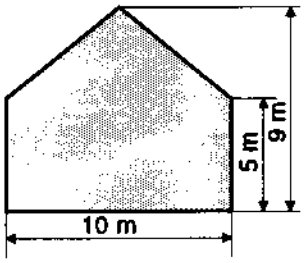
7. Wieviel **Prozent** der quadratischen Fläche sind schraffiert?



8. Im Bereich eines Staatlichen Schulamtes gibt es 68 Grund- und Hauptschulen. Davon haben sich 75 % für den schulfreien Samstag entschieden.

Wie viele Schulen sind dies?

9. Berechne den **Flächeninhalt** der Figur.



10. Ein Quader ist 1,25 m lang, 5 dm breit und 80 cm hoch.
Berechne sein **Volumen**.

MKS B.-W.

Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg

ABSCHLUSSPRÜFUNG AN HAUPTSCHULEN 1993

- Klasse 9 -

Fach: Mathematik

Sommer 1993 - Haupttermin I - Textaufgaben Blatt 1-4

Arbeitszeit: 90 Minuten

Für die Teilnehmer der ordentlichen Abschlußprüfung wählt der Mathematiklehrer von den Aufgaben 11 bis 25 drei Aufgaben ab, die nicht bearbeitet werden dürfen. Von den restlichen zwölf Aufgaben sind zehn zu lösen.
Die Teilnehmer der Abschlußprüfung für Schulfremde bearbeiten von den Aufgaben 11 bis 25 zehn Aufgaben nach ihrer Wahl.
Bei mehr als zehn bearbeiteten Aufgaben werden die zehn besten Ergebnisse gewertet.
*Jede vollständig richtig gelöste Aufgabe wird mit **zwei Punkten** bewertet. Ein Punkt kann noch gegeben werden,*

- *wenn der Lösungsweg richtig ist, aber Rechenfehler gemacht wurden,*
- *wenn die Aufgabe in wesentlichen Teilen richtig gelöst wurde.*

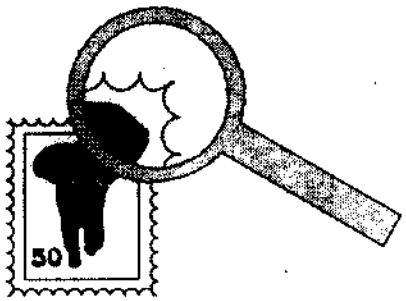
Bei fehlender oder falscher Benennung beim Ergebnis wird ein halber Punkt abgezogen.
*Taschenrechner und Formelsammlung sind als Hilfsmittel **nicht** zugelassen.*

11. Bei einem Wettkampf benötigte ein Zweier-Kajak (Sportboot) für eine Strecke von 500 m 1 Minute 40 Sekunden.

Welche **durchschnittliche Geschwindigkeit** $(\frac{km}{h})$ wurde dabei erreicht?

12. Durch eine Lupe wird die Schrift auf einer Briefmarke von 1,5 mm auf 1,2 cm vergrößert.

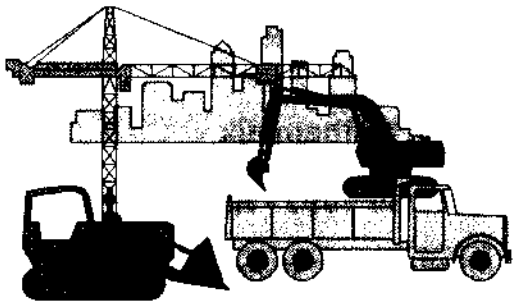
Wievielmal vergrößert die Lupe?



13. Das monatliche Einkommen eines 4-Personen-Haushaltes wird so aufgeteilt:

Nahrungs- und Genußmittel	22 % des Einkommens
Miete, Heizung, Strom	$\frac{1}{5}$ des Einkommens
Auto, öffentl. Verkehrsmittel, Post	18 % des Einkommens
alle sonstigen Ausgaben	1800 DM

Wie hoch ist das monatliche Einkommen?



14. Der Erdaushub einer Großbaustelle muß abtransportiert werden.

Wenn 12 Lastkraftwagen täglich jeweils 9 Fahrten machen, brauchen sie dafür 90 Tage.

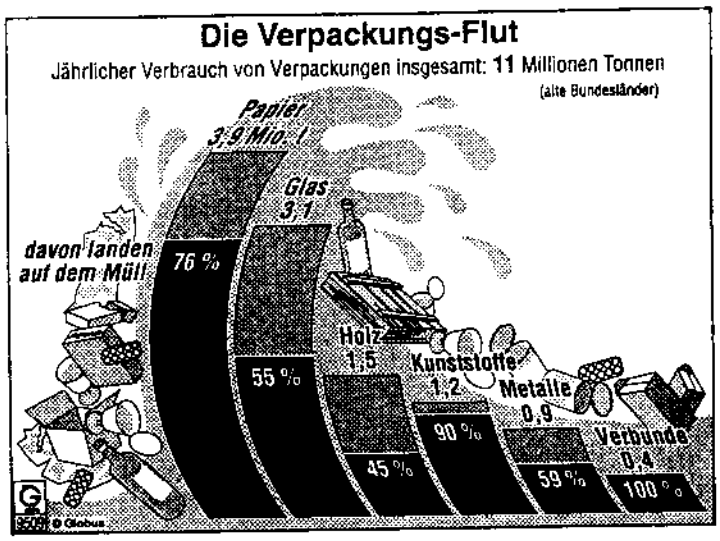
Wieviel Tage würden 15 Lastkraftwagen benötigen, wenn jeder täglich 8 Fahrten macht?

15. Im Jahr 1992 war der Mehrwertsteuersatz 14%.
Eine Rechnung betrug mit der Mehrwertsteuer 9120 DM.

Wieviel DM **Mehrwertsteuer** waren im Rechnungsbetrag enthalten?

16. Ein großer Teil unseres gesamten Müllaufkommens stammt aus Verpackungen.

Wieviel Tonnen Papier aus Verpackungen landen auf dem Müll?



17. In Stuttgart wurden in einem Jahr 475 Fahrradunfälle gemeldet.

Bei 80 % der Unfälle wurden Radfahrer verletzt;

30 % davon erlitten schwere Verletzungen.

Wie viele Radfahrer erlitten schwere Verletzungen?

18. Eine Geschäftsfrau hat zwei Darlehen aufgenommen.

Das erste Darlehen über 12 000 DM wird zu 8 % verzinst,
das zweite über 15 000 DM wird zu 9 % verzinst.

Wie hoch ist die **monatliche Zinsbelastung** für beide Darlehen zusammen?

19. Bei einer Geldanlage von 5 000 DM wird vereinbart, daß der Zinssatz im ersten Jahr 5 %, im zweiten Jahr 8 % und im dritten Jahr 10 % beträgt.

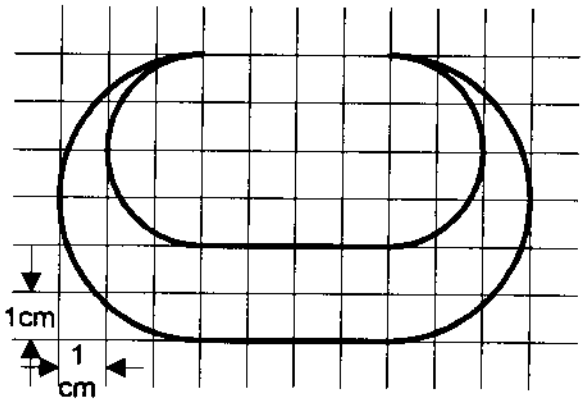
Auf wieviel DM ist das Kapital nach drei Jahren angewachsen?

20. Löse mit Hilfe einer **Gleichung:**

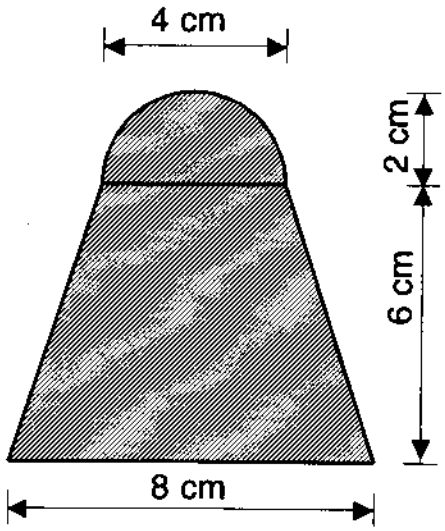
Wenn man vom Achtfachen einer Zahl 15 subtrahiert und das Ergebnis verdreifacht, erhält man genau so viel, wie wenn man zum Doppelten der Zahl 21 addiert.

Wie heißt die gesuchte Zahl?

21. Berechne den **Umfang** der Figur.



22. Berechne den **Flächeninhalt** der Figur.



19. Bei einer Geldanlage von 5 000 DM wird vereinbart, daß der Zinssatz im ersten Jahr 5 %, im zweiten Jahr 8 % und im dritten Jahr 10 % beträgt.

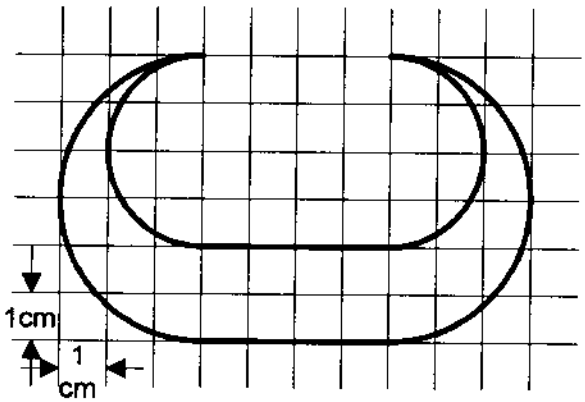
Auf wieviel DM ist das Kapital nach drei Jahren angewachsen?

20. Löse mit Hilfe einer **Gleichung:**

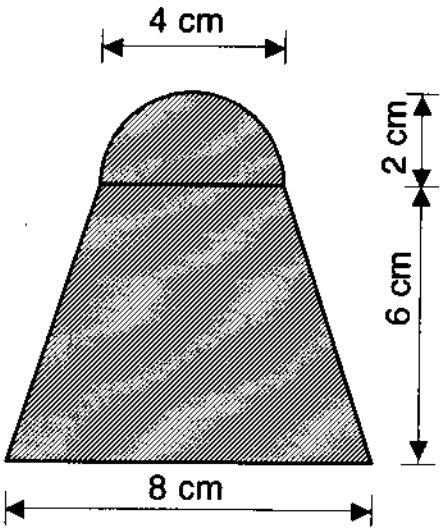
Wenn man vom Achtfachen einer Zahl 15 subtrahiert und das Ergebnis verdreifacht, erhält man genau so viel, wie wenn man zum Doppelten der Zahl 21 addiert.

Wie heißt die gesuchte Zahl?

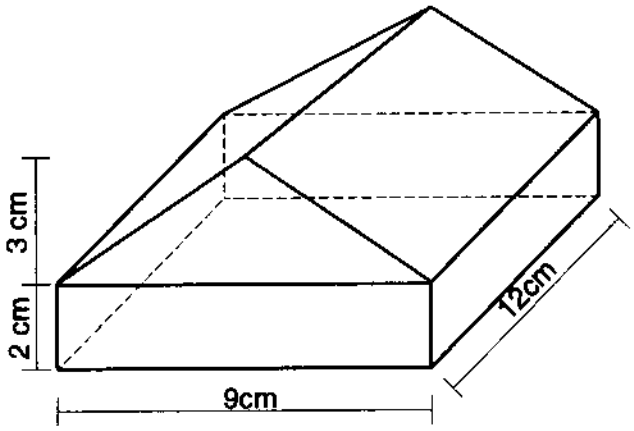
21. Berechne den **Umfang** der Figur.



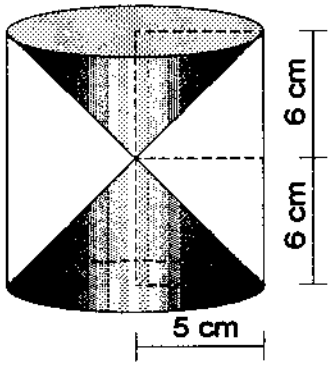
22. Berechne den **Flächeninhalt** der Figur.



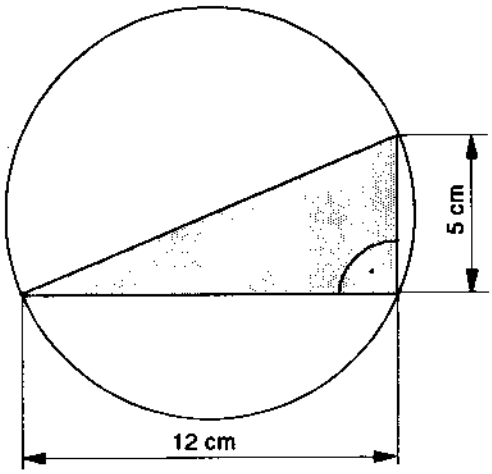
23. Berechne das **Volumen** des zusammmengesetzten Körpers.



24. Aus einem Zylinder werden zwei gleichgroße Kegel herausgefräst.
Wieviel Kubikzentimeter (cm^3) **Abfall** entstehen dabei?



25. Berechne den **Umfang** des Kreises.



1. 2468

2. 230

3. 6,9 oder $6\frac{9}{10}$

4. 4 500 s

5. x = 2

6. 145

7. 40 %

8. 51 Schulen

9. 70 m²

10. 0,5 m² oder 500 dm² oder 500 000 cm²

11. [illegible]

12. 8 mal

13. 4500 DM

14. 81 Tage

15. 1120 DM

16. 2 964 000 t (2,964 Millionen t)

17. 114 Radfahrer

18. 192,50 DM

19. 6237 DM

20. x = 3

21. 39,4 cm

22. 42,28 cm²

23. 378 cm³

24. 628 cm³

25. 40,82 cm