Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
Hauptschulabschlussprüfung Klasse 9

Fach: Mathematik - Grundaufgaben **Aufgaben**

Haupttermin 1999 **Blatt 1 - 2**

Arbeitszeit: 45 Minuten

*Jede richtig gelöste Aufgabe wird mit **einem Punkt** bewertet. Halbe Punkte können vergeben werden.*

*Taschenrechner und Formelsammlung sind als Hilfsmittel **nicht** zugelassen.*

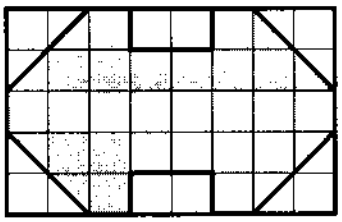
1. $76\,425{,}64 - 8715{,}8 - 800 + 4736{,}5 + 9161{,}74 =$

2. $3\,927{,}7 : 7{,}75 =$

3. $4\frac{1}{2} \cdot 3\frac{1}{5} - 2{,}5 \cdot 1{,}4 =$

4. Berechne die **Differenz** von $2{,}5 \cdot 10^4$ und $0{,}8 \cdot 10^3$.

5. Wie viel **Prozent** der rechteckigen Fläche sind gefärbt?



6. $24x - 1{,}5 = -2{,}5x + 68{,}5 + 12{,}5x$

Berechne **x**.

7.

Vor dem Gebäude der Europäischen Zentralbank in Frankfurt soll ein großes Modell einer 1-Euro-Münze aufgestellt werden.

Die Modellmünze soll 175 mal so groß wie die Originalmünze werden; ihr Durchmesser soll 4,34 m betragen.

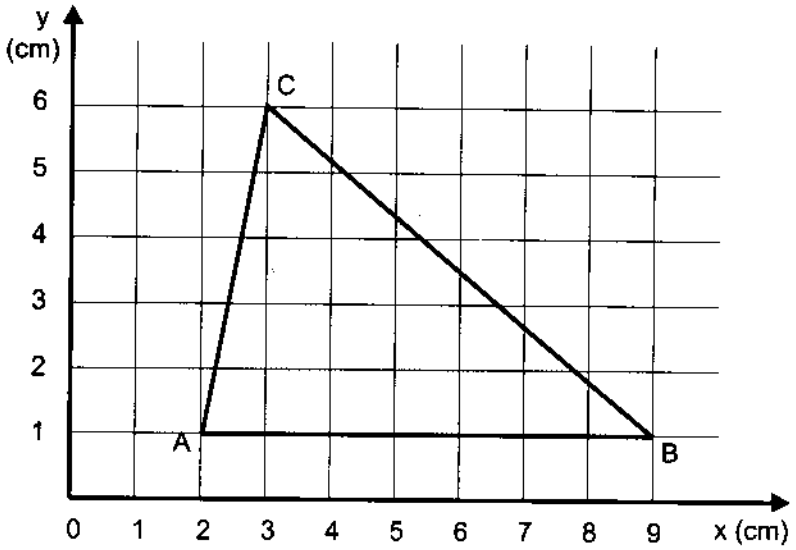
Wie viel **Millimeter** (mm) misst der Durchmesser der Originalmünze?

KM B.-W. Aufgaben dürfen nur mit Zustimmung des Oberschulamtes Stuttgart veröffentlicht werden.

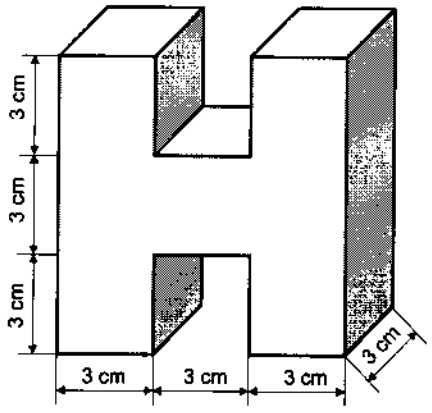
8. Ein Guthaben von 24 000 DM wird mit 3,5 % verzinst.

Berechne die **Zinsen** für ein **Vierteljahr.**

9. Berechne den **Flächeninhalt** des Dreiecks.



10. Berechne das **Volumen** des abgebildeten Körpers.



Aufgaben dürfen nur mit Zustimmung des Oberschulamtes Stuttgart veröffentlicht werden.

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
Hauptschulabschlussprüfung Klasse 9

Fach: Mathematik - Textaufgaben **Aufgaben**

Haupttermin 1999 **Blatt 1 - 5**

Arbeitszeit: 90 Minuten
Jede richtig gelöste Aufgabe wird mit zwei Punkten bewertet. Der Rechenweg soll für jede Aufgabe nachvollziehbar dargestellt sein; nur so können für die Aufgabe Teilpunkte gegeben werden. Die Ergebnisse sind sinnvoll gerundet und mit richtiger Benennung anzugeben.

Aufgabengruppe I - *"Sachrechnen"*

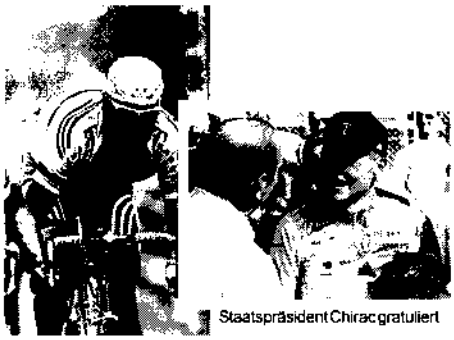
Von den folgenden 6 Aufgaben (Aufgaben 11 bis 16) werden die besten 5 Aufgaben bewertet.

11. Mit dem Inhalt eines Behälters können 900 Flaschen zu je 0,75 Liter abgefüllt werden.
Wie viele **Flaschen zu je 0,5 Liter** könnten mit der selben Menge abgefüllt werden?

12.

Jan Ullrich im Gelben Trikot

Correze, 18.7.1998. Mit einer großartigen Leistung hat Jan Ullrich vom Team Telekom das Zeitfahren der siebten Etappe der Tour de France gewonnen und sich damit das Gelbe Trikot erobert.
Jan Ullrich legte die 58 km lange Strecke in 1 Stunde 15 Minuten 25 Sekunden zurück.


Staatspräsident Chirac gratuliert

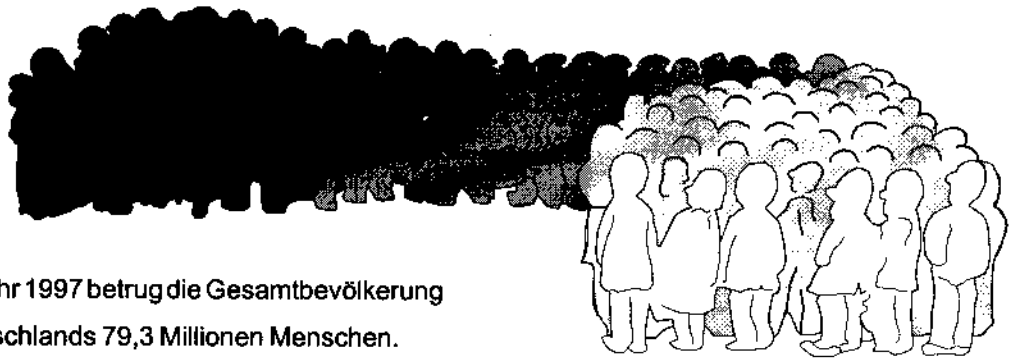
Mit welcher **durchschnittlichen Geschwindigkeit** ($\frac{km}{h}$) fuhr Jan Ullrich?

13. Für den Umweltschutz wird immer mehr Geld ausgegeben. Nach Berechnungen eines Institutes müssen für das Jahr 2005 insgesamt 70 Milliarden DM eingeplant werden. Die voraussichtlichen Ausgaben setzen sich folgendermaßen zusammen:

Wie viel **DM** sind für den Gewässerschutz einzuplanen?

Aufgaben dürfen nur mit Zustimmung des Oberschulamtes Stuttgart veröffentlicht werden.

14.



Im Jahr 1997 betrug die Gesamtbevölkerung Deutschlands 79,3 Millionen Menschen.

☞ Der Anteil der männlichen Personen lag bei 49,1 %.

☞ Davon waren 7,3 % zwischen 10 und 19 Jahre alt.

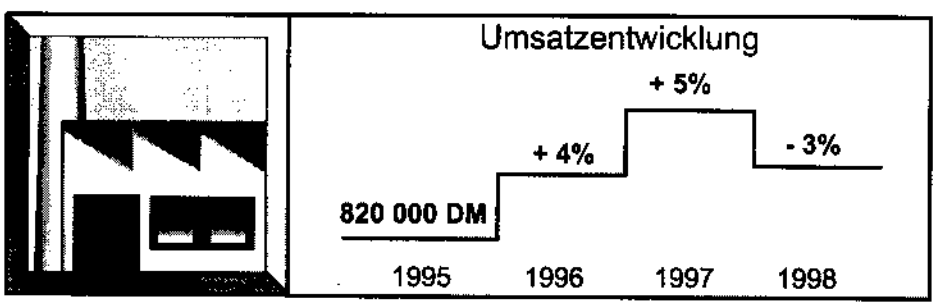
Wie viele männliche Personen zwischen 10 und 19 Jahren lebten 1997 in Deutschland? Runde sinnvoll.

15. Für den Bau einer neuen Lagerhalle erhält eine Firma von ihren Banken drei Darlehen :

1. Darlehen:	380 000 DM	zu	5,25 %
2. Darlehen:	210 000 DM	zu	6,1 %
3. Darlehen:	160 000 DM	zu	6,75 %

Berechne die gesamte **monatliche** Zinsbelastung.

16. Eine Firma hatte 1995 einen Jahresumsatz von 820 000 DM.



Wie viel DM betrug der **Umsatz im Jahr 1998**?

Aufgaben dürfen nur mit Zustimmung des Oberschulamtes Stuttgart veröffentlicht werden.

Aufgabengruppe II - *"Rationale Zahlen, Potenzen, Wurzeln, Gleichungen, Formeln"*
Von den folgenden 3 Aufgaben (Aufgaben 17 bis 19) werden die besten 2 Aufgaben bewertet.

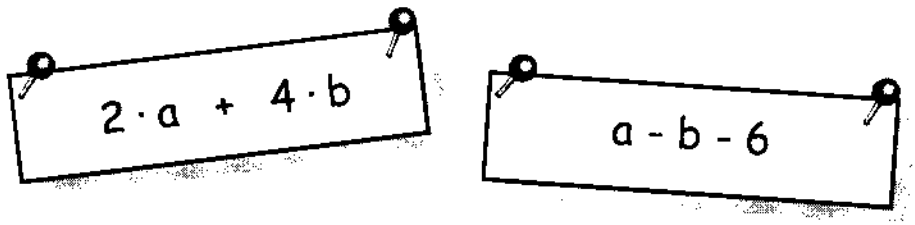
17.

Zahlenrätsel

Wenn ich von 50 das Dreifache meiner Zahl subtrahiere und dann 2,5 addiere, so erhalte ich das Vierfache meiner gedachten Zahl.

Stelle eine **Gleichung** auf und berechne die gedachte Zahl.

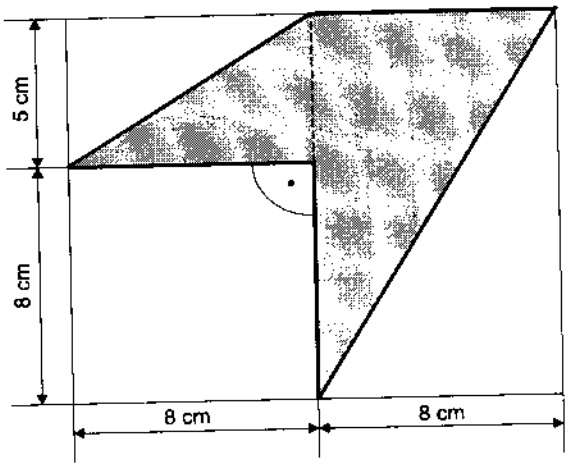
18.



Ersetze in beiden Rechenausdrücken **a durch 4** und **b durch - 5**.

Berechne das Ergebnis beider Rechenausdrücke. Wie heißt das **größere** Ergebnis?

19.



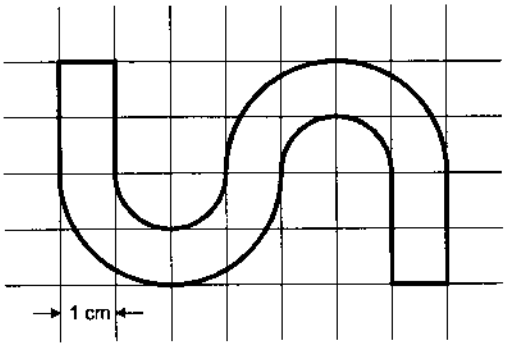
Berechne den **Umfang** der grau gefärbten Fläche.

Aufgaben dürfen nur mit Zustimmung des Oberschulamtes Stuttgart veröffentlicht werden.

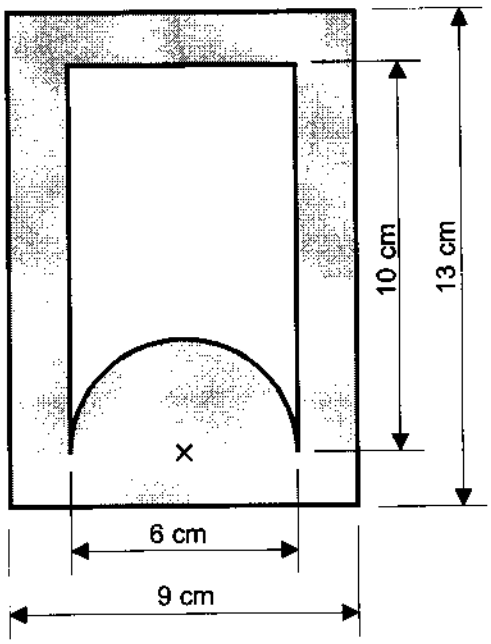
Aufgabengruppe II - *"Geometrie"*

Von den folgenden 4 Aufgaben (Aufgaben 20 bis 23) werden die besten 3 Aufgaben bewertet.

20. Berechne den **Umfang** der Figur.

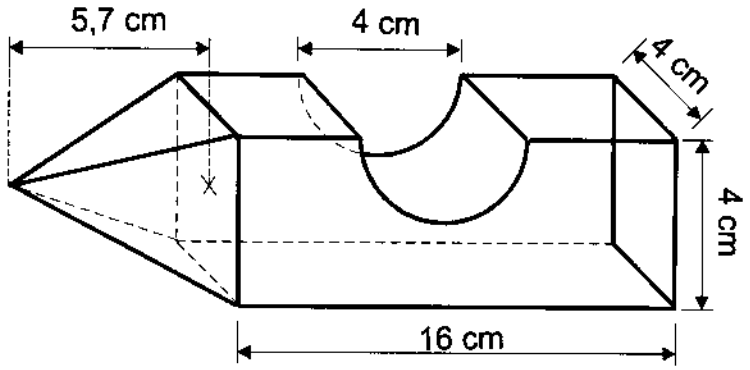


21. Berechne den **Flächeninhalt** der grau gefärbten Figur.

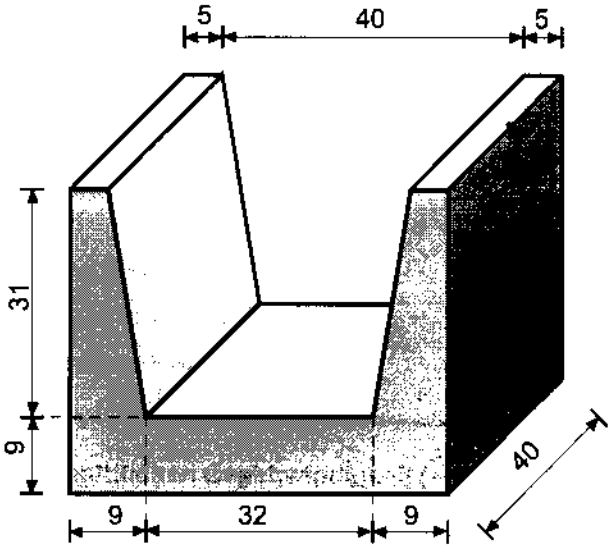


Aufgaben dürfen nur mit Zustimmung des Oberschulamtes Stuttgart veröffentlicht werden.

22. Berechne das **Volumen** des abgebildeten Werkstückes.



23. Eine Firma stellt Betonsteine her.



Alle Maße in cm.

Gib das **Gewicht** eines Betonsteines in **Kilogramm** an.

1 cm³ Beton wiegt 2,4 g.

Aufgaben dürfen nur mit Zustimmung des Oberschulamtes Stuttgart veröffentlicht werden.

1. 80808,08

2. 506,8

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

4. 24 200

5. 70 %

6. $x = 5$

7. 24,8 mm

8. 210 DM

9. 17,5 cm^2

10. 189 cm^3

11. 1350 Flaschen

12. 46,1 km/h

13. 33,25 Milliard. DM

14. 2,8 Millionen

15. 3630 DM

16. 868 576,80 DM

17. $x = 7,5$

18. 3

19. 48,7 cm

20. 28,84 cm

21. 71,13 cm^2

22. 261,28 cm^3

23. 84,864 kg