

Vierte Schularbeit Mathematik Klasse 1E am 08.05.2014

SCHÜLERNAME:

Gruppe A

Lehrer: Dr. D. B. Westra

Punkteanzahl : von 24 Punkten

NOTE:

NOTENSCHLÜSSEL	
23-24 Punkte	Sehr Gut (1)
20-22 Punkte	Gut (2)
16-19 Punkte	Befriedigend (3)
12-15 Punkte	Genügend (4)
0-11 Punkte	Nicht genügend (5)

VIEL ERFOLG!

NAME: _____

GRUPPE A

Aufgabe 1.

Berechne:

(a) $3\frac{3}{7} - 2\frac{1}{8} =$ (1 Punkt)

(c) $3 \cdot 1\frac{5}{8} - 2\frac{5}{7} =$ (1 Punkt)

(b) $3 \cdot (\frac{7}{10} - \frac{1}{3}) =$ (1 Punkt)

(d) $2\frac{1}{10} : 3 + 1\frac{3}{7} : 5 =$ (1 Punkt)

Aufgabe 2. Ergänze folgende Tabelle:

(5 Punkte)

X	$3 \cdot X$	$X + \frac{1}{2}$
$\frac{2}{3}$		
	$\frac{3}{5}$	
		$\frac{2}{3}$

Aufgabe 3. Entscheide, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind, und kreuze dann richtig oder falsch an. (3 Punkte)

Aussagen		Richtig	Falsch
1	Ein Winkel α ist stumpf, wenn α zwischen 90 und 270 Grad liegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Wenn es halb zehn ist, ist der Winkel zwischen dem kleinen und großen Zeiger 135 Grad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Wenn in der Ebene (also wie auf Papier) Gerade g normal auf Gerade h steht, und Gerade h wieder normal auf Gerade k steht, dann steht g auch normal auf k .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ Auf der nächsten Seite geht es weiter! →

Aufgabe 4.**(3 Punkte)**

Ein Postler will von einer quaderförmigen Schachtel die Kanten mit Klebestreifen verstärken. Die Abmessungen der Schachtel sind 5cm , 12cm und 20cm . Berechne, wie viel Klebestreifen der Postler dazu braucht.

Aufgabe 5.**(4 Punkte)**

(i) Zeichne zwei konzentrische Kreise – also mit demselben Mittelpunkt – und zwar so, dass der Kreisring 2cm breit ist, und der kleinere Kreis einen Radius von 3cm hat.

(ii) Zeichne eine Gerade g , die den großen Kreis in zwei Punkten schneidet, den kleinen aber nur in einem Punkt berührt.

(iii) Zeichne eine Gerade h , normal zu g , sodass h beide Kreise in zwei Punkten schneidet.

(iv) Ist es möglich, eine Gerade k zu zeichnen, sodass k den kleinen und den großen Kreis jeweils in einem Punkt berührt? Erkläre deine Antwort kurz!

Aufgabe 6.**(3 Punkte)**

Zeichne einen Winkel von 45° und halbiere den Winkel mit Zirkel und Geodreieck, ohne dabei zu messen. Beschreibe kurz, wie du vorgehst.

Aufgabe 7.**(2 Punkte)**

Zeichne einen Kreis mit einem Radius von 47mm und zeichne einen Kreissektor mit Zentriwinkel $\alpha = 37^\circ$.

VIEL ERFOLG!

0-11 Punkte: Nichtgenügend. 12-15 Punkte: Genügend. 16-19 Punkte: Befriedigend.

20-22 Punkte: Gut. 23-24 Punkte: Sehr Gut.

BEURTEILUNGSBLATT

Aufgaben und Punkteanzahlen			
Nr.	Erklärung	Punkte	von
1(a)			1
1(b)			1
1(c)			1
1(d)			1
2			5
3	0 Fehler = 3 Pkt., 1 Fehler = 1 Pkt., > 1 Fehler = 0 Pkt.		3
4			3
5			4
6			3
7			2
Insgesamt			24

Vierte Schularbeit Mathematik Klasse 1E am 08.05.2014

SCHÜLERNAME:

Gruppe B

Lehrer: Dr. D. B. Westra

Punkteanzahl : von 24 Punkten

NOTE:

NOTENSCHLÜSSEL	
23-24 Punkte	Sehr Gut (1)
20-22 Punkte	Gut (2)
16-19 Punkte	Befriedigend (3)
12-15 Punkte	Genügend (4)
0-11 Punkte	Nicht genügend (5)

VIEL ERFOLG!

NAME: _____

GRUPPE B

Aufgabe 1.

Berechne:

(a) $3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{9} =$ (1 Punkt)

(c) $4 \cdot 1\frac{3}{8} - 2\frac{5}{7} =$ (1 Punkt)

(b) $3 \cdot (\frac{7}{10} - \frac{2}{3}) =$ (1 Punkt)

(d) $1\frac{1}{5} : 3 + 2\frac{1}{7} : 5 =$ (1 Punkt)

Aufgabe 2. Ergänze folgende Tabelle:

(5 Punkte)

X	$4 \cdot X$	$X + \frac{1}{2}$
$1\frac{1}{4}$		
	$1\frac{3}{5}$	
		$\frac{3}{5}$

Aufgabe 3. Entscheide, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind, und kreuze dann richtig oder falsch an. (3 Punkte)

Aussagen		Richtig	Falsch
1	Ein Winkel α ist stumpf, wenn α zwischen 90 und 180 Grad liegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Wenn es halb zehn ist, ist der Winkel zwischen dem kleinen und großen Zeiger 145 Grad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Wenn in der Ebene (also wie auf Papier) Gerade g normal auf Gerade h steht, und Gerade h wieder normal auf Gerade k steht, dann ist g parallel zu k .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ Auf der nächsten Seite geht es weiter! →

Aufgabe 4.**(3 Punkte)**

Zeichne eine Strecke AB – du darfst selbst wählen, wie lange sie ist. Konstruiere *mit Zirkel und Geodreieck*, ohne dabei zu messen, eine Normale zu AB , die AB genau in der Mitte schneidet. Beschreibe kurz wie du vorgehst.

Aufgabe 5.**(4 Punkte)**

- (i) Zeichne zwei konzentrische Kreise – also mit demselben Mittelpunkt – und zwar so, dass der Kreisring 2cm breit ist, und der größere Kreis einen Radius von 6cm hat.
- (ii) Zeichne eine Gerade g , die den großen Kreis in zwei Punkten schneidet, den kleinen aber in keinem Punkt berührt.
- (iii) Zeichne eine Gerade h , parallel zu g , sodass h beide Kreise in zwei Punkten schneidet.
- (iv) Ist es möglich, eine Gerade k zu zeichnen, sodass k den kleinen in zwei aber den großen Kreis in keinem Punkt berührt? Erkläre deine Antwort kurz!

Aufgabe 6.**(3 Punkte)**

Ein Postler will von einer quaderförmigen Schachtel die Kanten mit Klebestreifen verstärken. Die Abmessungen der Schachtel sind 17cm , 13cm und 20cm . Berechne, wie viel Klebestreifen der Postler dazu braucht.

Aufgabe 7.**(2 Punkte)**

Zeichne einen Kreis mit einem Radius von 47mm und zeichne einen Kreissektor mit Zentriwinkel $\alpha = 137$ Grad.

VIEL ERFOLG!

0-11 Punkte: Nichtgenügend. 12-15 Punkte: Genügend. 16-19 Punkte: Befriedigend.

20-22 Punkte: Gut. 23-24 Punkte: Sehr Gut.

BEURTEILUNGSBLATT

Aufgaben und Punkteanzahlen			
Nr.	Erklärung	Punkte	von
1(a)			1
1(b)			1
1(c)			1
1(d)			1
2			5
3	0 Fehler = 3 Pkt., 1 Fehler = 1 Pkt., > 1 Fehler = 0 Pkt.		3
4			3
5			4
6			3
7			2
Insgesamt			24