

#### 4. Schularbeit, 15.5.2019

Name: \_\_\_\_\_ Prozent \_\_\_\_\_ Note \_\_\_\_\_

Genau lesen, danach noch einmal genau lesen!

Einmal tief Durchatmen!

Alles Gute, los geht's! 😊

- 1) Kopfrechenübung
- 2) Berechne Umfang und Flächeninhalt des Kreises auf eine Dezimalstelle genau!  
Im Wald steht eine Esche herum, deren Durchmesser 1,25 Meter misst. Wie groß ist der Umfang des Baumes?
- 3) Berechne Umfang und Flächeninhalt des Kreisringes auf zwei Dezimalstellen genau!  
Eine Betonröhre wird in einen quadratischen Schacht mit einer inneren Kantenlänge von  $a = 50$  cm gestellt. Die Röhre hat eine Wandstärke von 3 cm. Wieviel Prozent des Querschnittes werden von der Betonröhre eingenommen? (Kreisring!)
- 4) Berechne die fehlenden Größen des Kreisausschnittes auf zwei Dezimalstellen genau!  
Der Durchmesser der Muttertagspizza beträgt  $d = 35$  cm, der Zentriwinkel von Mamas Pizzastück  $\alpha = 70^\circ$ . Berechne die Bogenlänge und die Fläche des Kuchenstückes, damit das Kind in etwa weiß, wieviel Tomatensauce benötigt werden.
- 5) Berechne den Flächeninhalt und den Umfang der dargestellten Figur! Wähle einen Wert für  $a$ !
- 6) Berechnung zu Drehzylinder und Kegel  
Eine zylindrische Biotonne hat einen Querschnitt von  $1200$  cm<sup>2</sup>. Sie ist  $1,5$  m hoch. Wie groß ist das Volumen?
- 7) Berechnung zum Mantel  
Kunibert möchte für seine Schwester eine  $45$  cm hohe, kegelförmige Prinzessinnenhaube basteln, die einen Öffnungsdurchmesser von  $14$  cm hat. Wieviel cm<sup>2</sup> Bastelkarton benötigt er mindestens?
- 8) Berechnung zu Oberfläche  
Der Prinzessinnenhut aus Beispiel 6 soll hübsch beklebt werden. Wieviel m<sup>2</sup> Prinzessinnenpapier mit Einhörnern werden mindestens benötigt?
- 9) Berechnung zur Masse  
Ein zylindrisches,  $1$  cm hohes Keks mit  $d = 32$  cm wird in Teile mit jeweils  $\alpha = 80^\circ$  geschnitten. Berechne die Masse des übriggebliebenen, schmalen Keksstückes in kg, wenn  $\rho = 900$  g/dm<sup>3</sup>

