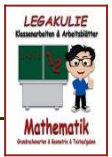


Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

1	Ein ausgewachsener Europäischer Dachs besitzt eine Kopf-Rumpf-Länge von 80 cm. Die behaarte Rute (Schwanz) weist eine zusätzliche Länge von exakt 18 cm auf. Berechne die absolute Gesamtlänge des Marders in Metern.
2	Ein Dachs wiegt zu Beginn des Sommers ca. 10 kg. Durch intensive Nahrungsaufnahme im Herbst steigert das Tier seine Körpermasse vor der Winterruhe um exakt 65 %. Berechne das Wintergewicht des Dachses in Gramm.
3	Ein weitverzweigter Dachsbau (Dachsburg) erstreckt sich über Generationen hinweg und besitzt ein unterirdisches Tunnelsystem von insgesamt 320 Metern Länge. Ein junger Dachs reinigt im Frühjahr einen prozentualen Anteil von genau 15 % des gesamten Gangsystems. Wie viele Meter Tunnel säubert das Tier?
4	Eine monumentale Dachsburg weist auf einer Waldfläche insgesamt 12 funktionale Ein- und Ausgänge (Röhren) auf. Nach einem heftigen Erdbeben sind genau 25 % der Röhren komplett verschüttet. Wie viele intakte Eingänge verbleiben der Dachsfamilie?
5	Der Dachs lebt als Allesfresser. Bei einer nächtlichen Nahrungssuche stöbert er im Waldboden und erbeutet bei insgesamt 150 Suchversuchen in genau 42 % der Fälle einen Regenwurm.
6	Zur Markierung seines Territoriums nutzt der Dachs ein Sekret aus einer speziellen Duftdrüse unter dem Schwanz. Ein dominantes Männchen setzt in einer einzigen Nacht auf einer Strecke von 2,4 km insgesamt 60 Duftmarken. Wie viele Meter liegen im Durchschnitt mathematisch zwischen zwei Markierungspunkten?
7	Trotz seines gedrungene Körperbaus kann ein Dachs auf der Flucht eine kurzzeitige Spitzengeschwindigkeit von 30 km/h erreichen. Rechne diese Laufgeschwindigkeit unter Anwendung des physikalischen Umrechnungsfaktors in die Einheit Meter pro Sekunde (m/s) um. (Runde auf zwei Nachkommastellen)
8	Ein Dachsweibchen (Fähe) bringt nach einer biologischen Besonderheit, der mehrmonatigen Keimruhe des Eies, im Spätwinter einen Wurf von 3 Jungen zur Welt. Jedes Junge wiegt bei der Geburt nur winzige 120 g. Welchem prozentualen Anteil des Gewichts einer 12 kg schweren Mutter entspricht das gesamte Wurfgewicht?
9	Dachswelpen verbringen als Nesthocker die ersten 8 Wochen ihres Lebens ausschließlich im tiefen Inneren des Baus. Welchem prozentualen Anteil eines normalen Kalenderjahres (52 Wochen) entspricht diese unterirdische Aufzuchtphase? (Runde auf eine Nachkommastelle)
10	Zur Erhaltung seiner Energiebilanz benötigt ein Dachs pro Tag im Durchschnitt rund 800 g Nahrung. Berechne die gesamte Nahrungsmasse in Kilogramm, die eine kleine Familiengruppe von genau 6 Dachsen im Laufe eines Monats mit exakt 30 Tagen kollektiv vertilgt.



Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

11	Im Gegensatz zum echten Winterschläfer hält der Dachs im Winter lediglich eine energetisch gedrosselte Winterruhe; er kann den Bau an milden Tagen verlassen. Wenn ein Dachs in einer Winterperiode von insgesamt 120 Tagen genau 15 % der Zeit außerhalb des Baus aktiv ist, wie vielen Stunden entspricht dies?
12	Die mächtigen Grabkrallen an den Vorderpfoten des Dachs nutzen sich beim Graben stark ab und wachsen kontinuierlich nach. Das Wachstum beträgt im Durchschnitt exakt 0,15 mm pro Tag. Wie viele Zentimeter würden die Krallen theoretisch in einem Jahr (365 Tage) wachsen, wenn keine mechanische Abnutzung stattfände?
13	Das Dachsfell ist auf dem Rücken zweifarbig grau-weiß geringelt. Auf einer Hautfläche von einem Quadratzentimeter (cm^2) befinden sich im Durchschnitt rund 2.400 Haare. Welcher Gesamtanzahl an Haaren entspricht dies auf einer untersuchten Fellfläche von genau 25 cm^2 ?
14	Der Dachs legt außerhalb seiner Burg spezielle, flache Gruben zur Kotablage an, die sogenannten Dachslatrinen. Ein Dachs nutzt in seinem Revier ein Netzwerk aus genau 8 Latrinen. Er sucht diese im Laufe einer Woche insgesamt 56-mal auf. Wie oft wird jede Latrine mathematisch im Durchschnitt pro Woche besucht?
15	Die Hauptkammer (der Kessel) einer Dachsburg liegt tief im Erdreich und hat eine rechteckig angenäherte Grundfläche von 1,40 m Länge und 1,10 m Breite. Berechne den Flächeninhalt des Kessels in Quadratmetern.
16	In einem großen Forstbezirk wurde eine Zählung der Dachspopulation durchgeführt. Man registrierte insgesamt 16 eigenständige Dachsc clans. Genau 75 % dieser Familienverbände bewohnen Baue, die älter als 20 Jahre sind. Wie viele Clans leben in neueren Bauwerken?
17	Ein Dachs gräbt mit seinen Vorderpfoten eine neue Erdröhre. Er schafft es, pro Stunde eine Gangstrecke von durchschnittlich 45 cm im lehmigen Waldboden voranzutreiben. Berechne die benötigte Arbeitszeit in Stunden und Minuten, um einen Tunnel von exakt 2,70 Metern Länge fertigzustellen.
18	Durch intensive Bejagung in den 1970er Jahren (im Zuge der Tollwutbekämpfung durch Bauvergasung) sank die Zahl der Dachse in einem Landkreis von ursprünglich 120 Individuen auf einen historischen Tiefstand von nur noch 18 Tieren. Berechne den prozentualen Rückgang (Verlustrate) der dortigen Dachspopulation.
19	Der Gehörsinn und der Geruchssinn des Dachs sind hochentwickelt, während seine Augen im Dunkeln nur mäßig scharf sehen. Wenn ein Dachs ein knackendes Geräusch im Unterholz aus einer maximalen Entfernung von 80 m exakt orten kann, welcher prozentuale Anteil eines Kilometers ist damit abgedeckt?
20	Das potenzielle Höchstalter eines Dachs in freier Wildbahn liegt bei ca. 10 Jahren. In geschützter Gefangenschaft können die Tiere ein biologisches Alter von bis zu 15 Jahren erreichen. Welchem prozentualen Anteil der maximalen Gefangenschafts-Lebensspanne entspricht das Höchstalter im natürlichen Habitat? (Runde auf eine Nachkommastelle)