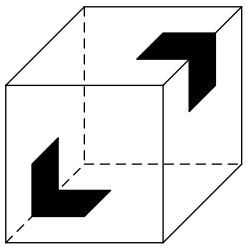
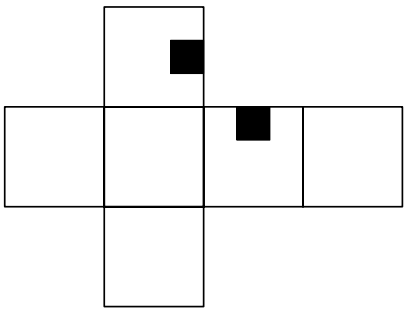
Probeunterricht 2011 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – Jahrgangsstufe 5 – 2. Tag

Name: _____ Punkte: _____/ 30

Lies die Aufgaben genau durch, schreibe deutlich und zeichne sauber.
Achte auf gut erkennbare Lösungswege.

	Punkte
1. a) Berechne: 2 kg – 1 kg 260 g + 185 g = _____ g	/ 2
1 m² + 52dm² – 620 cm² = _____ cm²	/ 2
b) Gib in Stunden und Minuten an: 500 min = _____ h _____ min	/ 1
2. Die rechte Abbildung zeigt einen Würfel, auf den zwei schwarze Streifen geklebt wurden. Ergänze das Würfelnetz so, dass es zu dem abgebildeten Würfel passt.  	/ 2

Punkte

3. Berechne: $240\,267 - 67 \cdot (2\,697 + 15\,257 : 19) =$

/ 5

4. Während eines Aufenthalts in einer Jugendherberge möchte die Klasse 5c einen Ausflug in eine nahegelegene Stadt unternehmen.

a) Der Linienbus fährt an der Jugendherberge um 10:56 Uhr ab und ist um 11:21 Uhr in der Stadt. Die gefahrene Strecke beträgt 15,4 km.
Wie weit fährt der Bus durchschnittlich in einer Minute?

/ 3

Der Bus legt in einer Minute durchschnittlich _____ zurück.

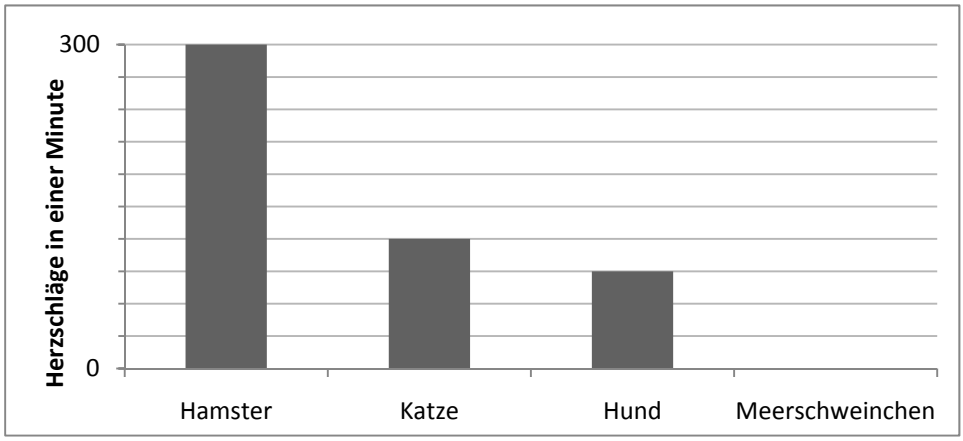
b) Die Kinder möchten die Stadt lieber zu Fuß auf einem Wanderweg erreichen, der 5,2 km kürzer ist als die vom Bus gefahrene Strecke. Die Klasse läuft in einer Minute durchschnittlich 68 m weit und legt unterwegs eine Viertelstunde Pause ein. Um wie viel Uhr ist die Klasse an der Jugendherberge los gelaufen, wenn sie zum gleichen Zeitpunkt wie der Linienbus in der Stadt ankommt?

/ 4

Die Klasse ist um _____ Uhr losgelaufen.

Punkte

5. Dora will genauer wissen, wie oft das Herz eines Tieres schlägt. In einem Lexikon findet sie das abgebildete Diagramm. Außerdem liest sie, dass das Herz eines Meerschweinchens in 15 Sekunden 60-mal, das Herz eines aufgeregten Kanarienvogels in einer Sekunde 15-mal schlägt.



a) Bestimme mit Hilfe des Diagramms, wie oft das Herz eines Hundes in fünf Minuten schlägt.

Das Herz eines Hundes schlägt in fünf Minuten _____-mal. / 2

b) Berechne, wie oft das Herz eines Meerschweinchens in einer Minute schlägt und trage die zugehörige Säule mit Lineal in das Diagramm ein.

Beim Meerschweinchen schlägt das Herz in einer Minute _____-mal. / 2

c) Überprüfe die beiden Aussagen mithilfe der obigen Angaben. Kreuze an.

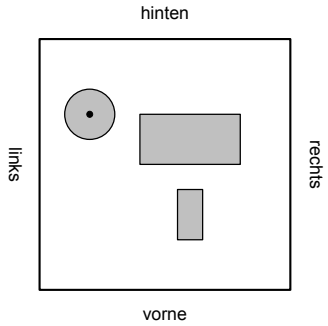
Aussage	richtig	falsch	kann man nicht entscheiden
Die Säule für den Herzschlag eines aufgeregten Kanarienvogels wäre mehr als doppelt so hoch wie die Säule für einen Hamster.	☐	☐	☐
Bei mehr als der Hälfte der im Diagramm genannten Tiere schlägt das Herz weniger als 100-mal in einer Minute.	☐	☐	☐

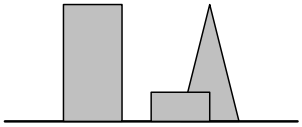
/ 2

Punkte

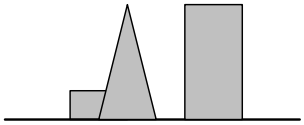
6. Max hat zwei gleiche Quader und einen Kegel auf einen Tisch gestellt. Die Abbildung rechts zeigt die Anordnung von oben.
Er läuft um den Tisch herum und betrachtet die Anordnung der Körper von verschiedenen Seiten.
Kreuze jeweils an, auf welcher Seite des Tisches Max gestanden hat oder ob er die Anordnung so nicht sehen kann.

Abbildung des Tisches von oben

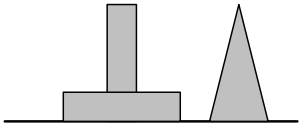




☐ vorne
☐ rechts
☐ hinten
☐ links
☐ so kann Max die Anordnung nicht sehen



☐ vorne
☐ rechts
☐ hinten
☐ links
☐ so kann Max die Anordnung nicht sehen



☐ vorne
☐ rechts
☐ hinten
☐ links
☐ so kann Max die Anordnung nicht sehen

/ 3

7. Tina addiert zu ihrer Lieblingszahl den Vorgänger und den Nachfolger dieser Lieblingszahl. Der Wert der Summe beträgt 231.

Wie lautet Tinas Lieblingszahl?

Tinas Lieblingszahl lautet _____.

/ 2