

Europäische Schule Alicante



Schuljahr	2020 - 2021
Datum	16.06.21
Prüfungsdauer	45 Minuten
Start	11.45 Uhr
Ende	12.30 Uhr
Gesamtpunkte	25

MATHEMATIK S5-4stündig ohne Taschenrechner

Zulässige Hilfsmittel:

- Stift und Lineal
- Von der Schule zur Verfügung gestellte Blätter und Bögen

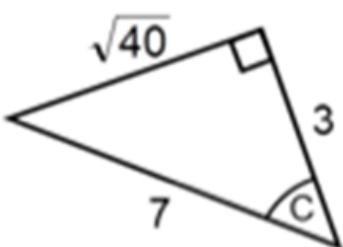
Anweisungen:

- Alle Fragen sollen beantwortet werden.
- Es muss in blauer oder schwarzer Farbe geschrieben werden.
- Rechenwege und Endergebnisse sollen erkennbar sein.
- Es müssen alle Antwortseiten mit dem Namen versehen und nummeriert werden.

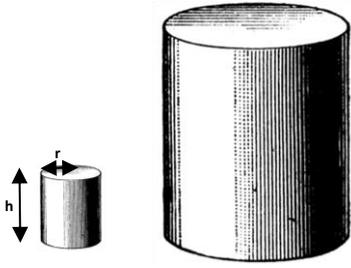
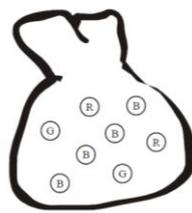
Lehrer: Jörg Müller-Gesser

Anzahl der SchülerInnen: 6

Examen B **ohne** technologische Hilfsmittel (25 Punkte)

<p>B1 4 Punkte</p>	<p>Schreiben Sie die trigonometrischen Verhältnisse sin, cos und tan des Winkels C, ohne sie zu berechnen.</p> 						
<p>B2 3 Punkte</p>	<p>Leiten Sie den Wert der trigonometrischen Verhältnisse (sin, cos und tan) eines 45°-Winkels her.</p>						
<p>B3 6 Punkte</p>	<p>Tom hat S6- und S7-Schüler der Europäischen Schule von Alicante gefragt, wie viel Obst sie pro Tag essen.</p>  <p>Die erhaltenen Antworten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANZAHL DER FRÜCHTE PRO TAG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Klasse S6</td> <td style="text-align: center;">1, 3, 3, 6, 5, 3, 3, 0, 19, 1, 2, 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Klasse S7</td> <td style="text-align: center;">5, 5, 4, 7, 6, 1, 3, 3, 3, 2, 4, 2, 3, 3, 4, 0</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) Begründen Sie rechnerisch, welche Klasse den höchsten Durchschnitt hat.</p> <p>b) Berechnen Sie den Modus und den Median in jeder Klasse.</p> <p>c) Welches der berechneten Lagemaße (Mittelwert, Modus, Median) repräsentiert die Datensätze der einzelnen Klassen am besten? Begründen Sie</p>	ANZAHL DER FRÜCHTE PRO TAG		Klasse S6	1, 3, 3, 6, 5, 3, 3, 0, 19, 1, 2, 2	Klasse S7	5, 5, 4, 7, 6, 1, 3, 3, 3, 2, 4, 2, 3, 3, 4, 0
ANZAHL DER FRÜCHTE PRO TAG							
Klasse S6	1, 3, 3, 6, 5, 3, 3, 0, 19, 1, 2, 2						
Klasse S7	5, 5, 4, 7, 6, 1, 3, 3, 3, 2, 4, 2, 3, 3, 4, 0						
<p>2 Punkte</p>							
<p>2 Punkte</p>							
<p>2 Punkte</p>							

Examen B **ohne** technologische Hilfsmittel (25 Punkte)

<p>B5 3 Punkte</p>	<p>Vergleichen Sie das Volumen eines Zylinders mit dem Volumen eines anderen Zylinders, dessen Abmessungen dreimal so groß sind wie die des ersten Zylinders.</p>  <p>Wie oft passt der Kleine in den Großen?</p> <p><i>Die Zeichnung ist nur eine Skizze und dient nicht zur Begründung der Antwort.</i></p>
<p>B6 3 Punkte</p>	 <p>Es befinden sich acht Murmeln in einem Beutel Vier sind blau (B), Zwei sind rot (R) und zwei sind grün (G)</p> <p>Steve zieht zufällig eine Murmel aus dem Beutel.</p> <p>Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Murmel, die Steve bekommt, ist:</p> <p>1 Punkt a) blau, $P(B)$?</p> <p>1 Punkt b) grün, $P(G)$?</p> <p>1 Punkt c) gelb, $P(Ge)$?</p>

ENDE DES EXAMENS