

# KÄNGURU DER MATHEMATIK 2011

## 17.3.2011

Kategorie: Écolier, Schulstufe: 3-4

Name:	
Schule:	
Klasse:	

Arbeitszeit: 60 min.

jede richtige Antwort Beispiel 1.-8.: 3 Punkte  
jede richtige Antwort Beispiel 9.-16.: 4 Punkte  
jede richtige Antwort Beispiel 17.-24.: 5 Punkte  
jede Frage ohne Antwort: 0 Punkte  
jede falsche Antwort: Abzug von  $\frac{1}{4}$  der erreichbaren Punkte  
dazu 24 Basispunkte



**Bitte die Buchstaben (A, B, C, D, E) der richtigen Antwort unter die Nummer des Beispiels (1 bis 24) leserlich und eindeutig schreiben!**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>

<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Information über den Känguruwettbewerb: [www.kaenguru.at](http://www.kaenguru.at)  
Wenn Du mehr in dieser Richtung machen möchtest, gibt es die Österreichische Mathematikolympiade; Infos unter: [www.oemo.at](http://www.oemo.at)

# Känguru der Mathematik 2011

## Gruppe Écolier (3. und 4. Schulstufe)

### Österreich - 17.3.2011








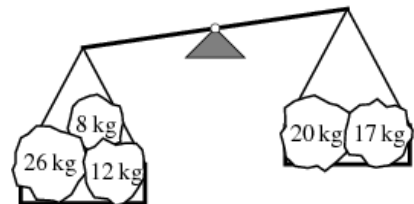
#### - 3 Punkte Beispiele -

1) Bernd möchte das Wort KANGAROO malen. Er beginnt an einem Mittwoch und malt täglich einen Buchstaben. An welchem Tag malt er den letzten Buchstaben?

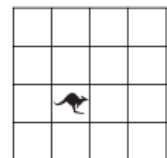
- A) Montag   B) Dienstag   C) Mittwoch   D) Donnerstag   E) Freitag

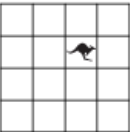
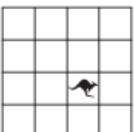
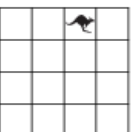
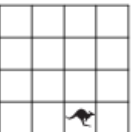

2) Welchen Stein muss Herr Feuerstein auf die rechte Waagschale dazulegen, damit beide Seiten gleich schwer sind?

- A)    B)    C)    D)    E) 



3) Ein Spiel wird auf einem Brett wie im Bild gespielt. Ich bewege die Spielfigur immer von einem Feld zum anderen, und zwar nach folgender Regel: zuerst ein Feld nach rechts, dann ein Feld nach oben, dann ein Feld nach links, dann ein Feld nach unten und dann wieder ein Feld nach rechts. Welches der folgenden Bilder zeigt, wo sich die Spielfigur dann befindet?

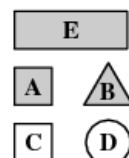


- A)    B)    C)    D)    E) 

4) Simon ist vor eineinhalb Stunden aufgestanden. In dreieinhalb Stunden fährt er mit dem Zug zu seiner Oma. Wie lange vor Abfahrt des Zuges ist er aufgestanden?

- A) zwei Stunden   B) dreieinhalb Stunden   C) vier Stunden  
D) viereinhalb Stunden   E) fünf Stunden

5) Maria beschreibt eine dieser fünf Figuren auf folgende Art: „Sie ist kein Quadrat. Sie ist grau. Sie ist entweder rund oder dreieckig.“ Welche Figur hat sie beschrieben?



- A) A   B) B   C) C   D) D   E) E

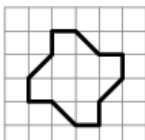


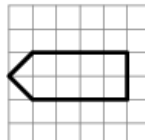
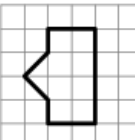
6) Lenka bezahlte 1 Euro und 50 Cent für drei Kugeln Eis. Miso bezahlte 2 Euro und 40 Cent für zwei Schokoriegel. Wie viel bezahlte Igor für eine Eiskugel und einen Schokoriegel?

- A) 1 €70 c   B) 1 €90 c   C) 2 €20 c   D) 2 €70 c   E) 3 €90 c

7) Eine Turmuhr schlägt zu jeder vollen Stunde (also um 8:00, 9:00, 10:00) so oft wie die Stundenzahl. Zusätzlich schlägt die Uhr auch einmal zu jeder halben Stunde (also um 8:30, 9:30, 10:30). Wie oft schlägt die Uhr von 7:55 bis 10:45?

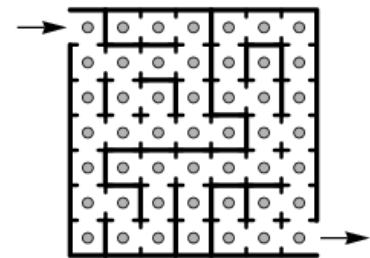
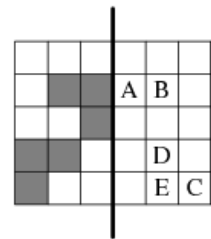
- A) 6 Mal   B) 18 Mal   C) 27 Mal   D) 30 Mal   E) 33 Mal

8) Welche Figur hat die größte Fläche?

- A)    B)    C)    D)    E) 

**- 4 Punkte Beispiele -**

- 9) EinHendlbauer verpackt Eier in 6er Schachteln und 12er Schachteln. Wie viele Schachteln braucht er mindestens, um 66 Eier zu verpacken?  
 A) 5            B) 6            C) 9            D) 11            E) 13
- 10) In einer Schulklasse haben alle Kinder mindestens ein Haustier, aber höchstens zwei. Sie schreiben auf, wie viele Haustiere sie zusammen haben. Zwei der Kinder haben je einen Hund und einen Fisch. Drei haben je eine Katze und einen Hund. Kein Kind hat zwei Katzen. Zusammen haben sie acht Katzen, sechs Hunde und zwei Fische. Wie viele Kinder sind in der Klasse?  
 A) 11            B) 12            C) 13            D) 14            E) 17
- 11) Johannes hat in seiner Tasche nur 5-Cent Münzen und 10-Cent Münzen. Zusammen hat er 13 Münzen. Welcher der folgenden Beträge kann nicht der Gesamtwert seiner Münzen sein?  
 A) 80 c            B) 60 c            C) 70 c            D) 115 c            E) 125 c
- 12) Ein Blatt wird wie im Bild längs der dicken Linie gefaltet. Welcher Buchstabe wird nicht von einem grauen Quadrat überdeckt?  
 A) A            B) B            C) C            D) D            E) E
- 13) Anna, Bob, Cleo, Dido, Eva, und Ferdl würfeln. Sie erhalten lauter verschiedene Zahlen. Die Zahl von Anna ist doppelt so groß wie die von Bob. Die Zahl von Anna ist drei Mal so groß wie die von Cleo. Die Zahl von Dido ist vier Mal so groß wie die von Eva. Welche Zahl hat Ferdl gewürfelt?  
 A) 2            B) 3            C) 4            D) 5            E) 6
- 14) In einer Quizsendung gibt es folgende Regeln: Jede Teilnehmerin hat zu Beginn 10 Punkte. Sie muss nun 10 Fragen beantworten. Für jede richtige Antwort bekommt sie einen Punkt dazu und für jede falsche Antwort wird ihr ein Punkt abgezogen. Frau Blandorfer hat am Ende der Sendung 14 Punkte. Wie viele Fragen hat sie falsch beantwortet?  
 A) 7            B) 4            C) 5            D) 3            E) 6
- 15) In jedem Feld des Irrgartens liegt ein Stück Käse. Ronnie, die Maus, möchte wie im Bild in den Irrgarten eintreten und wieder herauskommen. Dabei möchte er kein Feld mehr als einmal besuchen und so viele Käsestücke wie möglich fressen. Wie viele Käsestücke kann er höchstens fressen?  
 A) 17            B) 33            C) 37            D) 41            E) 49
- 16) Während einer Party wurden zwei gleiche Kuchen in je vier gleiche Stücke geschnitten. Jedes dieser Stücke wurde wieder in drei gleiche Stücke geschnitten. Jeder Partybesucher bekam ein Stück, und es blieben 3 Stück übrig. Wieviele Besucher waren bei der Party?  
 A) 24            B) 21            C) 18            D) 27            E) 13



**- 5 Punkte Beispiele -**

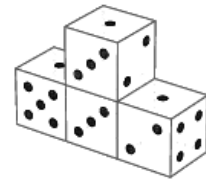
- 17) Vier Freundinnen Masha, Sasha, Dasha und Pasha sitzen auf einer Bank. Zuerst tauscht Masha ihren Platz mit Dasha. Dann tauscht Dasha ihren Platz mit Pasha. Schließlich sitzen die Freundinnen von links nach rechts in der Reihenfolge: Masha, Sasha, Dasha, Pasha. In welcher Reihenfolge von links nach rechts sind sie zu Beginn gesessen?  
 A) Masha, Sasha, Dasha, Pasha            B) Masha, Dasha, Pasha, Sasha  
 C) Dasha, Sasha, Pasha, Masha            D) Sasha, Masha, Dasha, Pasha  
 E) Pasha, Masha, Sasha, Dasha

18) Wie oft sieht man täglich auf einer Digitaluhr vier gleiche Ziffern? Im Bild sieht man eine Digitaluhr, die gerade genau zwei verschiedene Ziffern zeigt.



- A) 1 Mal    B) 24 Mal    C) 3 Mal    D) 5 Mal    E) 12 Mal

19) Vier identische Spielwürfel wurden wie im Bild zu einem Turm zusammengestellt. Die Summe der Punkte auf gegenüberliegenden Flächen ist immer 7. Wie sieht der Turm von hinten aus?



- A)            B)            C)            D)            E)



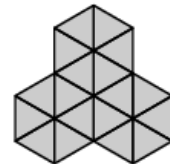
20) Mit den drei abgebildeten Karten kannst du verschiedene dreiziffrige Zahlen zusammenstellen, wie zum Beispiel 989 oder 986.



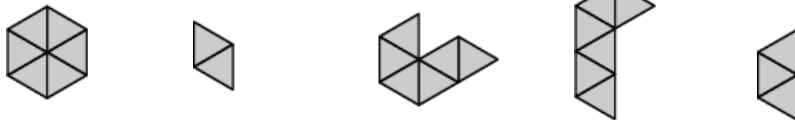
Wie viele verschiedene dreiziffrige Zahlen kannst du mit diesen Karten zusammenstellen?

- A) 4            B) 6            C) 8            D) 9            E) 12

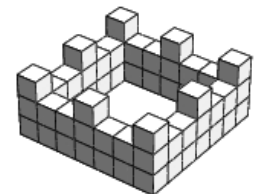
21) Andrea hat das Ornament im Bild aus lauter gleichen Teilen zusammengestellt. Die Teile dürfen einander nicht überlappen. Welchen der folgenden Teile kann sie auf keinen Fall verwendet haben?



- A)            B)            C)            D)            E)

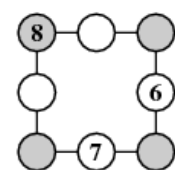


22) Im Bild sieht man eine Burg aus Würfeln. Wie viele Würfel wurden zum Bau verwendet?



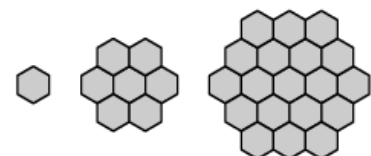
- A) 56            B) 60            C) 64            D) 68            E) 72

23) Johannes schrieb die Zahlen 6, 7 und 8 wie im Bild in die Kreise. Er möchte jetzt die Zahlen 1, 2, 3, 4 und 5 so in die restlichen Kreise schreiben, dass die Summe der Zahlen auf jeder Seite des Quadrats 13 ist. Wie groß ist dann die Summe der Zahlen in den grauen Kreisen?



- A) 12            B) 13            C) 14            D) 15            E) 16

24) Sylvia zeichnet Figuren aus Sechsecken wie im Bild. Wie viele Sechsecke wird es im fünften Bild geben, wenn sie auf diese Art weiter zeichnet?



- A) 37            B) 49            C) 57            D) 61            E) 64