

Mathematik-Briefwettbewerb

der PH Vorarlberg
2017–18

**Blaue Piste:**

- B.4. Was ist mehr Wert: 2 kg 1€-Münzen oder 1 kg 2€-Münzen?
- B.5. Die Kinder haben zu Ostern kleine Geschenke bekommen, und nun versuchen sie untereinander manche zu tauschen. Sie haben rote Eier, bunte Eier, Gummibärchen und Schokolade. Zwei rote Eier sind eine Schokolade wert, eine Schokolade wird gegen ein buntes Ei und zwei Gummibärchen getauscht, ein rotes Ei entspricht 6 Gummibärchen. Wie viele Gummibärchen bekommt man für ein buntes Ei?
- B.6. Der Hase ist 15 Hasensprünge vor dem Hund, als der Hund anfängt, den Hasen zu jagen. Zwei Hundesprünge sind so lang wie drei Hasensprünge, aber der Hund springt vier Mal, während der Hase fünf Sprünge macht. Sie starten gleichzeitig und laufen gerade in die gleiche Richtung. Wie viele Hasensprünge sind sie voneinander entfernt wenn der Hund 20 Hundesprünge gemacht hat? Kann der Hund den Hasen aufholen?

Wenn du eine Lösung gefunden hast, solltest du zu deinem Lösungsweg notieren, was du dir dabei gedacht hast. Dann kannst du ein Foto oder einen Scan von deiner Bearbeitung an

mathewettbewerb@ph-vorarlberg.ac.at

mailen oder dein Bearbeitungsblatt per Post an die folgende Adresse schicken:

Mathematikwettbewerb
Pädagogische Hochschule Vorarlberg
Liechtensteinerstraße 33 - 37
6800 Feldkirch, Österreich.

Wir brauchen noch deinen Namen, Kontaktdaten, Alter, Schule, Klasse, den Namen deiner Mathematiklehrerin oder deines Mathematiklehrers, und die Einverständniserklärung deiner Erziehungsberechtigten.

Einsendeschluss: Freitag, 10.11.2017 (Poststempel/e-mail)



Mathematik-Briefwettbewerb

der PH Vorarlberg
2017–18

Rote Piste:

- R.4. In drei Kisten haben wir bunte Kugeln versteckt. In einer 2 rote, in einer 2 blaue und in der letzten eine blaue und eine rote. Die Kisten sind wie auf dem Bild beschriftet, aber leider stimmt die Beschriftung an keiner Kiste. Du darfst dir eine einzige Kiste aussuchen, und von dieser eine Kugel herausnehmen und dir anschauen. Wie kannst du herausfinden, welche Kugeln sich in den Kisten befinden?



- R.5. Auf sechs Karten haben wir die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 und 6 geschrieben. Die zusammengefalteten Karten haben wir in einen Hut gegeben. Drei Jungs, Peter, Gabriel und Jonas, haben jeweils zwei Karten gezogen. Jeder von ihnen hat verraten, was die Summe von den zwei Zahlen auf seinen Karten sind. Peter sagte 5, Gabriel 9 und Jonas 7. Sie haben noch verraten, dass jemand von ihnen zwei aufeinanderfolgende Zahlen gezogen hat. Kannst du sagen, welche Zahlen die Kinder gezogen haben?
- R.6. Eine Klasse macht einen Spaziergang. Als sie paarweise hintereinander laufen, formen sie eine 10 Meter lange Kolonne. Der KV läuft ganz hinten. Er geht ganz nach vorne und dann wieder zurück. Wie weit sind inzwischen die Kinder gelaufen, falls der Lehrer drei Mal so schnell ist wie die Kinder?

Wenn du eine Lösung gefunden hast, solltest du zu deinem Lösungsweg notieren, was du dir dabei gedacht hast. Dann kannst du ein Foto oder einen Scan von deiner Bearbeitung an

mathewettbewerb@ph-vorarlberg.ac.at

mailen oder dein Bearbeitungsblatt per Post an die folgende Adresse schicken:

Mathematikwettbewerb
Pädagogische Hochschule Vorarlberg
Lichtensteinerstraße 33 - 37
6800 Feldkirch, Österreich.

Wir brauchen noch deinen Namen, Kontaktdaten, Alter, Schule, Klasse, den Namen deiner Mathematiklehrerin oder deines Mathematiklehrers, und die Einverständniserklärung deiner Erziehungsberechtigten.

Einsendeschluss: Freitag, 10.11.2017 (Poststempel/e-mail)



Mathematik-Briefwettbewerb

der PH Vorarlberg
2017–18

Schwarze Piste:

S.4. Zwei weiße, zwei rote, zwei blaue, zwei grüne und zwei gelbe Kugeln sind in 5 Kisten gepackt, die mit weiß, rot, blau, grün und gelb beschriftet sind. In jeder Kiste sind zwei Kugeln, die aber verschiedene Farben haben. Finde heraus, wie die Kugeln in den Schachteln verteilt sind, wenn wir folgendes wissen:

- Es befindet sich keine Kugel in der Kiste mit derselben Farbe.
- In der gelben Kiste gibt es eine grüne und eine blaue Kugel.
- In der blauen Kiste liegt ein gelbe Kugel.
- In der roten Kiste gibt es keine blaue Kugel.
- Eine rote und eine grüne Kugel gibt es entweder in der weißen oder in der gelben Kiste.
- Es gibt nur eine Kiste, in der eine weiße und eine gelbe Kugel sich befinden.

S.5. Papa Frosch und seine 4 Kinder haben Fliegen gejagt. Der kleine Quakquak hat nur eine gefunden, alle anderen waren erfolgreicher. Papa Frosch erzählt das Folgende: „Ich habe zweimal so viele Fliegen gefangen als Quaki. Quiki hatte um zwei weniger als ich, Quakke hatte so viele wie Quiki und Quakquak zusammen. Insgesamt haben wir 33 Fliegen gefangen.“ Wie viele Fliegen hat jeder von ihnen gefangen?

S.6. Herr Igel und Frau Maus gehen zusammen vom Herrn Igels Haus zu einem Fest auf der Wiese, die 120m weit entfernt ist. Frau Maus war sehr neugierig, deswegen ist sie immer schnell zu der Wiese gelaufen und dann wieder zurück zum Herrn Igel. Das konnte sie ganz leicht, da sie dreimal so schnell laufen kann als Herr Igel. Wie weit waren sie von der Wiese entfernt, als Frau Maus das dritte Mal zum Herrn Igel zurückgelaufen ist?

Wenn du eine Lösung gefunden hast, solltest du zu deinem Lösungsweg notieren, was du dir dabei gedacht hast. Dann kannst du ein Foto oder einen Scan von deiner Bearbeitung an

mathewettbewerb@ph-vorarlberg.ac.at

mailen oder dein Bearbeitungsblatt per Post an die folgende Adresse schicken:

Mathematikwettbewerb
Pädagogische Hochschule Vorarlberg
Liechtensteinerstraße 33 - 37
6800 Feldkirch, Österreich.

Wir brauchen noch deinen Namen, Kontaktdaten, Alter, Schule, Klasse, den Namen deiner Mathematiklehrerin oder deines Mathematiklehrers, und die Einverständniserklärung deiner Erziehungsberechtigten.

Einsendeschluss: Freitag, 10.11.2017 (Poststempel/e-mail)