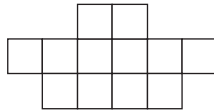


13. Ich habe die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6 in drei Zweiergruppen eingeteilt, sodass die Differenz (man zieht die kleinere Zahl von der größeren ab) der zwei Zahlen in jeder Gruppe genau gleich ist. Welche Zahl kann die Differenz sein?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

Löst die folgende Aufgabe an der angegebenen Stelle des Antwortblattes!

14. a) Teilt die hier abgebildete Figur mithilfe von Linien entlang der Gitterlinien in der Abbildung in vier Teile auf, die gleich groß sind und die gleiche Form haben.



- b) Tragt in die Gleichung

$$** + ** + ** = 296$$

anstelle der *-Zeichen Ziffern ein, sodass die Gleichung stimmt! Ihr könnt sowohl gleiche als auch verschiedene Ziffern eintragen.

„Als Gehirnforscher wünsche ich allen Menschen, dass wir trotz stark wachsender Informationsflut die Fähigkeit bewahren, auf unsere innere Stimme zu hören. Nur so können wir durch Kreativität und durch den Geist der Zusammenarbeit unsere Wünsche verwirklichen und dem Gemeinwohl dienen.“

Prof. Dr. Freund Tamás

BOLYAI MATHEMATIK TEAMWETTBEWERB®



C. F. GAUSS

2026

1. RUNDE

KLASSE 3
(DEUTSCHLAND)

SCHULSTUFE 3
(ÖSTERREICH)



J. BOLYAI

FÖRDERER DES WETTBEWERBS:
PROF. DR. FREUND TAMÁS

Mitglied der Leopoldina, der Nationalen Akademie der Wissenschaften,
 Präsident der Ungarischen Akademie

BEGRÜNDER DES WETTBEWERBS UND ERSTELLER DER AUFGABEN:
NAGY-BALÓ ANDRÁS, Mathematiklehrer

ÜBERSETZER DER AUFGABEN:
BRIGITTA BÉKÉSI, Mathematiklehrerin
ÁGOTA SZÉKELY, Mathematiklehrerin

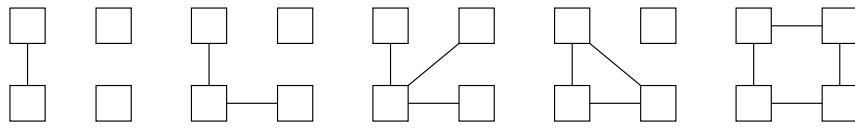
LEKTOR DER ÜBERSETZUNG:
THOMAS WILHELM SCHWARZER, Mathematiklehrer

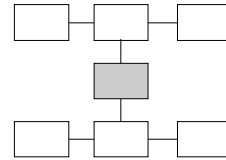
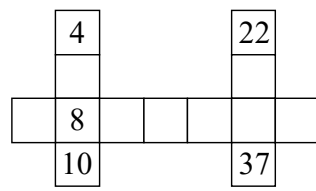
BETREIBER DER HOMEPAGE UND DES INFORMATIK-SYSTEMS:
GEORG PROBST, Informatiker
RÓBERT CSUKA, Elektroingenieur



www.bolyaiteam.at / www.bolyaiteam.de

Markiert die Lösungen der Aufgaben 1-13 auf dem Antwortblatt mit X. Bei den Aufgaben können auch mehrere richtige Antworten vorkommen.

- Peter ist bei der Rechnung $11 - 9 + 3$ leider ein Rechenfehler unterlaufen. Welche Zahlen kann er nicht als Ergebnis erhalten haben?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
- Marie denkt sich eine Zahl, addiert zu ihrem Fünffachen 13 und erhält so 48. An welche Zahl hat sie gedacht?
 (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9 (E) 11
- In einem Zirkus gibt es Dromedare und Kamele: Dromedare haben einen Höcker, Kamele zwei. In einer Vorstellung sind 3 Tiere zu sehen. Wie viele Höcker können die drei Tiere insgesamt haben?
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
- Ich habe einen 10 cm langen und einen 20 cm langen Draht an je einem Ende miteinander zusammengelötet und so einen einzigen Draht erhalten. Wie weit können die beiden Mittelpunkte voneinander entfernt sein, wenn das Lötmedium zu vernachlässigen ist?
 (A) 0 cm (B) 10 cm (C) 15 cm (D) 20 cm (E) 30 cm
- Ein Wasserball-Match besteht aus vier Vierteln, die jeweils 8 Minuten lang sind. Die digitale Uhr zählt in jedem Viertel von 8 Minuten zurück, die Spielzeit endet jeweils, wenn die Uhr 0:00 anzeigt (die Uhr zeigt Minuten und Sekunden an). In welcher Minute ist das Spiel, wenn die Uhr im ersten Viertel gerade 5:25 anzeigt?
 (A) 2. (B) 3. (C) 4. (D) 5. (E) 6.
- Wir schreiben in jedes der abgebildeten Vierecke eine der Zahlen 1; 2; 3. Danach verbinden wir die Vierecke miteinander, in deren Zahlen die Summe 5 ergeben. Welche der folgenden Abbildungen können so zustandekommen? (Wir haben die Zahlen ausgeblendet.)

 (A) (B) (C) (D) (E)

- Robert hat die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 7 so in die Vierecke in der Abbildung eingetragen, dass in jedem der Vierecke eine andere Zahl steht, die Summe der jeweils drei Zahlen in beiden Zeilen und der einen Spalte aber genau gleich ist. Welche Zahl kann er ins graue Viereck geschrieben haben?

 (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5 (E) 6
- In einem Blumengeschäft werden rote, weiße, gelbe und bordeauxrote Tulpen verkauft. Auf wie viele verschiedene Arten insgesamt kann man einen Blumenstrauß mit drei der Tulpen zusammenstellen, wenn in einem Strauß auch mehrere Tulpen der gleichen Farbe vorkommen können?
 (A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 16 (E) 20
- Anna hat in der Gleichung $9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 1 = 30$ drei Zahlen zusammen mit dem jeweils davorstehenden Additionssymbol durchgestrichen (im Fall von 9 konnte nur die 9 durchgestrichen werden, da ja kein Additionssymbol davorsteht) und so eine wahre Gleichung erhalten. Welche Zahl könnte eine der durchgestrichenen Zahlen sein?
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
- Ein verhexter Frosch springt auf dem Zahlenstrahl immer abwechselnd in Richtung der größeren und in Richtung der kleineren Zahlen. Der erste Sprung geht in die Richtung der kleineren Zahlen und ist genau 1 lang. Nach dem ersten Sprung springt der Frosch immer um 1 weiter als im Sprung davor. Von welcher Zahl aus ist der Frosch gestartet, wenn er mit dem 13. Sprung auf der 0 landet?
 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8
- Vervollständigt die Vierecke in der Abbildung so, dass in der Zeile von links nach rechts und in beiden Spalten von oben nach unten jede Zahl immer um einen konstanten Wert größer wird. Welche Zahl könnt ihr so in eines der Vierecke eintragen?

 (A) 10 (B) 14 (C) 26 (D) 27 (E) 32
- Wie viele verschiedene dreistellige Zahlen kann Michael in sein Heft schreiben, die kleiner sind als 500 und deren Ziffernsumme 20 ist?
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7