jagtmrx – „Deine Mathe AG“ – für interessierte GrundschülerInnen (68. Treffen)

Livestream auf YouTube am 20.11.23 von 16:30 bis ca. 17:30 Uhr

Hinweis: Versuche die Aufgaben so gut wie möglich, schon vor dem Livestream zu lösen. So wirst du dann, die dort vorgestellten Lösungen und Strategien noch besser verstehen können.

1. Zum Aufwärmen! Kreise die richtige Lösung ein.

(1) Die beiden Brüder von Frida sind Zwillinge und 6 Jahre jünger als sie. Zählt man das Alter der 3 Geschwister zusammen, erhält man eine der folgenden Zahlen.

Welche?

(A) 29 (B) 32 (C) 23 (D) 35 (E) 27

(2) Ich habe 2 Zahlen addiert und als Summe 170 erhalten. Die größere Zahl endet auf 5, und wenn ich die 5 wegstreiche, bleibt die kleinere Zahl übrig.

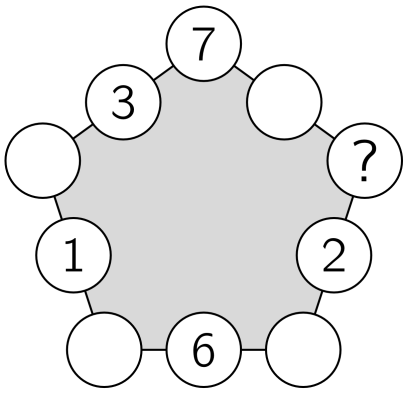
Wie groß ist die Differenz der beiden Zahlen?

(A) 110 (B) 120 (C) 130 (C) 140 (C) 150

(3) Paola will in die 10 Kreise Zahlen schreiben, sodass die 3 Zahlen auf jeder Fünfeckseite dieselbe Summe haben. Sie hat bereits 5 Zahlen geschrieben.

Welche Zahl muss Paola für das Fragezeichen schreiben?

(A) 7 (B) 8 (C) 11 (D) 13 (E) 15



2. Welche Zahlen muss man für die Buchstaben A, B, C, D, E und F einsetzen, damit richtige Rechnungen entstehen?

$$A + A + A = 27$$

$$A \cdot B = 63$$

$$C + B = 13$$

$$2 \cdot D + B + A = 20$$

$$E + F = 13$$

$$E - F = 3$$

A = _____ , B = _____ , C = _____ , D = _____ , E = _____ , F = _____

3. (500413)

Ein König hatte drei Söhne. Als er starb, erbten die Söhne gleich große Krüge.

Elf Krüge davon waren ganz mit Goldmünzen gefüllt, elf weitere waren zur Hälfte mit Goldmünzen gefüllt und elf Krüge waren leer.

Die Söhne wollten ihr Erbe gerecht verteilen. Jeder sollte gleich viele Krüge und gleich viele Goldmünzen erhalten. Dabei durfte nichts umgefüllt werden.

Kann das Erbe gerecht verteilt werden? Wenn ja, gib eine Möglichkeit an.

Quellen

1. Aufgabe 1: Känguru Wettbewerb für die Klassenstufen 3/4 und 5/6
   http://www.mathe-kaenguru.de
2. Aufgabe 2 : MO-Ni e.V.,
   https://www.mo-ni.de
3. Aufgabe 3: Mathematik-Olympiade e.V.,
   https://www.mathematik-olympiaden.de