

Online World Math Contest 2021

Der Online World Math Contest 2021 (OWMC 2021) ist offen für alle, egal wo Sie wohnen und wie alt Sie sind.

Mathematik kann teilweise etwas trocken wirken, hier fokussieren wir aber auf ihre spielerische und intuitive Seiten.

Selbst bei den Problemen, die den erfahrensten Teilnehmer*innen vorbehalten sind, werden keine fortgeschrittenen mathematische Konzepte gebraucht.

Eine vernünftige Mischung aus Logik und gesundem Menschenverstand wird viel effektiver sein als ein Arsenal komplexer Methoden. Es ist nicht ungewöhnlich, dass eine junge Teilnehmerin eine Lösung findet, die eleganter ist als die ihres Mathelehrers.

1. Kategorien

Die Teilnehmer*innen werden je nach Alter in 7 Kategorien eingeteilt:

Kategorie	Bedingung
A	Geboren zwischen 1. August 2012 und 31. Juli 2013
B	Geboren zwischen 1. August 2010 und 31. Juli 2012
C	Geboren zwischen 1. August 2008 und 31. Juli 2010
D	Geboren zwischen 1. August 2006 und 31. Juli 2008
E	Geboren zwischen 1. August 2003 und 31. Juli 2006
F	Erwachsene: offen für alle
G	Experten: empfohlen für Fachleute und Ambitionierte

2. Ablauf des Math Contest

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer hat Zugriff auf das gleiche Aufgabenblatt, das 18 Aufgaben enthält.

Die Aussagen sind in verschiedenen Sprachen verfügbar (Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Polnisch, Russisch und Arabisch). Sie müssen die gewünschte Sprache bei der Registrierung angeben.

Das Aufgabenblatt ist ab Samstag, 28. August 2021, 14:00 Uhr im PDF-Format auf der Website www.fsjm.ch verfügbar. Sie können das Dokument entweder ausdrucken oder direkt am Bildschirm betrachten.

Die zu lösenden Aufgaben und die maximal erlaubte Zeit hängen von der Kategorie ab:

Kategorie	zu lösenden Aufgaben	erlaubte Zeit
A	Aufgaben Nr. 1 - Nr. 5	60 Minuten
B	Aufgaben Nr. 1 - Nr. 8	90 Minuten
C	Aufgaben Nr. 1 - Nr. 11	120 Minuten
D	Aufgaben Nr. 1 - Nr. 14	180 Minuten
E-F	Aufgaben Nr. 1 - Nr. 16	180 Minuten
G	Aufgaben Nr. 1 - Nr. 18	180 Minuten

Während des Tests sind keine externen Hilfsmittel erlaubt, KEIN TASCHENRECHNER, kein Handy, keine elektronische Uhr, kein Computerprogramm. Sie können jedoch Papier, Bleistifte, Schere, Kleber, Lineal, Winkel oder Zirkel verwenden.

Sobald Sie fertig sind, können Sie Ihre Antworten in das Online-Formular eingeben, das unter www.fsjm.ch zur Verfügung steht, und Ihre Antworten validieren, damit Ihre Lösungszeit erfasst wird. Die Zeit, die zur Beantwortung der Fragen benötigt wird, ist eines der Kriterien für die Rangliste.

Ab Aufgabe Nr. 9 kann es vorkommen, dass eine Aufgabe mehrere Lösungen haben kann. In diesem Fall müssen Sie die genaue Anzahl der Lösungen und zwei davon angeben. Der Platz für zwei Lösungen ist auf dem Antworteingabeformular immer vorhanden, auch wenn es nur eine oder gar keine Lösung gibt!

3. Punkteverteilung / Prinzip der Korrektur

Im Gegensatz zur üblichen Schulpraxis und zu anderen mathematischen Wettbewerben wird die Beschreibung des Lösungsweges nicht verlangt, eine Begründung ist nicht erforderlich.

Nur die Antwort zählt, aber sie muss genau der gestellten Frage entsprechen und die Korrektur ist unbarmherzig. Zum Beispiel:

- Wenn die Antwort in cm gefragt wird, wird eine Antwort in mm als falsch gewertet
- Wenn die Antwort als nicht reduzierbaren Bruch gefragt wird, wird $42/63$ als falsch angesehen
- Wenn nach den Seitenlängen eines Rechtecks gefragt wird, werden die Angaben zu dessen Fläche oder Umfang als falsch betrachtet

Bei der Korrektur wird jede Aufgabe entweder als **richtig** oder **falsch** bewertet und erhält somit 1 oder 0 Punkt. Bei den Aufgaben, die mehrere Lösungen haben können, ist es zur Erlangung eines Punktes zwingend erforderlich, zwei richtige Lösungen und die genaue Anzahl der Lösungen anzugeben.

Jede Aufgabe hat auch Koeffizientenpunkte, die der Aufgabennummer entsprechen.

Die Punkteverteilung erfolgt nach folgenden Regeln:

- Eine **korrekt und vollständig gelöste** Aufgabe wird mit **(1 ; p)** markiert, wobei p die Aufgabennummer ist (=Koeffizientpunkte der Aufgabe)
- Eine **korrekte, aber teilweise gelöste** Aufgabe wird mit **(0 ; q)** markiert, wobei q ein Bruchteil von p ist
- Eine Aufgabe mit einer falschen Antwort wird mit bewertet **(0 ; 0)**

Jeder Teilnehmer erhält am Ende zwei Resultate: Anzahl der richtigen Probleme und Summe der Koeffizientpunkte.

Es ist nicht verboten, Aufgaben aus anderen Kategorien zu lösen, aber Sie kriegen dafür keine Punkte. Es nützt also nichts, wenn ein Teilnehmer der Kategorie A die Aufgabe 13 oder eine Teilnehmerin der Kategorie F die Aufgabe 18 löst.

4. Rangliste

Die Rangliste wird für jede Kategorie nach den folgenden Kriterien, in dieser Reihenfolge, erstellt:

- Anzahl korrekt gelöste Aufgaben
- bei Gleichstand: Anzahl der erhaltenen Koeffizientpunkte
- bei Gleichstand: die Zeit, die für die Beantwortung der Fragen benötigt wurde
- bei Gleichstand: das Geburtsdatum (Vorteil für die Jüngeren)
- bei Gleichstand: durch Auslosung

5. Verkündung der Ergebnisse

Eine online-Rangverkündung findet am **Samstag, den 28. August, um ca. 18:30 Uhr** statt. Der genaue Zeitpunkt dieser Zeremonie hängt vom Ablauf der Veranstaltung und der Anzahl der Teilnehmer*innen ab.

Es wird eine individuelle Rangliste nach Kategorien erstellt, sowie eine Nationenrangliste. Letztere berücksichtigt die Ergebnisse der Teilnehmer*innen aus der gleichen Nation, vor allem aber deren Anzahl.

Die Gewinner jeder Kategorie erhalten eine Urkunde als Erinnerung an ihre Leistung beim ersten Online World Math Contest.