



Informatik-
Biber 2018
5.-16. November

bwinf.de
/biber

Die Träger der Bundesweiten Informatikwettbewerbe

Überblick

Informatik
für alle.

Träger:



GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



Fraunhofer
IUK-TECHNOLOGIE



max planck institut
informatik

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Gesellschaft für Informatik

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) ist mit rund 20.000 persönlichen und 250 korporativen Mitgliedern die größte und wichtigste Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum. Sie vertritt seit 1969 die Interessen der Informatikerinnen und Informatiker in Wissenschaft, Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung, Gesellschaft und Politik. Mit 14 Fachbereichen, über 30 Regionalgruppen und unzähligen Fachgruppen ist die GI Plattform und Sprachrohr für alle Disziplinen der Informatik.

Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie

Der Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie als Teil der Fraunhofer-Gesellschaft ist die größte IT-Forschungsorganisation in Europa. Software-Systeme werden immer komplexer – von eingebetteten Systemen in Alltagsgegenständen bis zur Prozessoptimierung für Behörden, von IT-Integration in medizinischen Abläufen über die neuesten Technologien in der Medienindustrie und im produzierenden Gewerbe zur Prozessoptimierung im Finanzwesen. Der Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie hilft hier als unmittelbarer Ansprechpartner für Unternehmen und Anwender.

Max-Planck-Institut für Informatik

Im Mittelpunkt der Forschung am Max-Planck-Institut für Informatik stehen Algorithmen, abstrakte Verfahren, die von einem Computer ausgeführt werden können. Die Forscher wollen mit Hilfe neuer Algorithmen schwierige Probleme lösen, aber auch verstehen, wo die prinzipiellen Grenzen des Rechnens auf dem Computer liegen. In der heutigen Welt, in der Computer sichtbar und im Verborgenen immer mehr Aufgaben übernehmen, ist ein tiefes Verständnis der Möglichkeiten und Unmöglichkeiten von Computersystemen eine wichtige Voraussetzung für die Gestaltung der Zukunft mit Computern.

September

Ab Mitte September bis kurz vor dem Wettbewerb registrieren sich Lehrkräfte als KoordinatorInnen unter pms.bwinf.de. Anschließend können sie die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler unter admin.informatik-biber.de online anmelden.

Mitte Oktober

Start eines Probelaufs, bei dem Aufgaben und der Teilnahmeablauf erprobt werden können („Schnupper-Biber“).

November

Der Wettbewerb findet von 5. bis 16. November 2018 statt.

Dezember

Im Dezember werden die Ergebnisse veröffentlicht.

Januar

Versand der Urkunden und Preise.

Ganzjährig

Trainieren mit der Biber-App.

Die Bundesweiten Informatikwettbewerbe sind von der Kultusministerkonferenz empfohlene Schülerwettbewerbe und stehen unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten.



BUNDES
WEIT
INFORMATIK
NACHWUCHS
FÖRDERN



Informatik für alle.

Beispielaufgabe 1

Beispielaufgabe 2

Häufige Fragen

Der Informatik-Biber ist Deutschlands größter Schülerwettbewerb im Bereich Informatik. Teilnehmen können Kinder und Jugendliche der Klassen 3 bis 13. Der Wettbewerb fördert das digitale Denken mit lebensnahen und alltagsbezogenen Fragestellungen. Dabei entdecken die Teilnehmenden Faszination und Relevanz informatischer Methoden. Jugendliche ab Klasse 7 bearbeiten 15 Aufgaben in 40 Minuten, SchülerInnen der 5. und 6. Klassen 12 Aufgaben in 35 Minuten. Grundschüler lösen 9 Aufgaben in 30 Minuten. Beim Informatik-Biber setzen sich Schülerinnen und Schüler mit altersgerechten informatischen Fragestellungen auseinander, spielerisch und wie selbstverständlich. Die Teilnehmenden erleben, wie spannend und vielseitig das digitale Denken der Informatik ist. Hier wird Interesse für Informatik geweckt, ohne dass Kinder, Jugendliche oder Lehrkräfte Vorkenntnisse in diesem Bereich haben müssen.

Ausrichter:

Bundesweite Informatikwettbewerbe

Reuterstraße 159, 53113 Bonn

Fon 0228 372 9 000

Fax 0228 372 9 001

bwinf@bwinf.de

bwinf.de

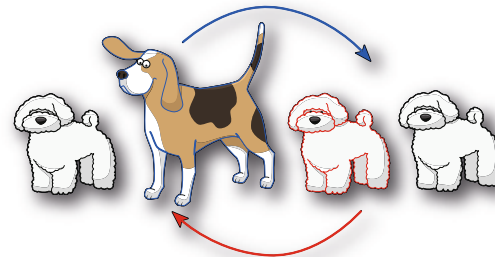
Platz! Tausch!

Hier ist eine Reihe von Hunden. Es gibt große und kleine Hunde.



Zwei Hunde, die nebeneinander stehen, können einen Platztausch machen: Sie tauschen dann ihre Plätze in der Reihe.

Die großen Hunde sollen nebeneinander stehen.



Wie viele Platztausche müssen die Hunde dazu mindestens machen?

- A) 2 Platztausche
- B) 6 Platztausche
- C) 8 Platztausche
- D) 10 Platztausche

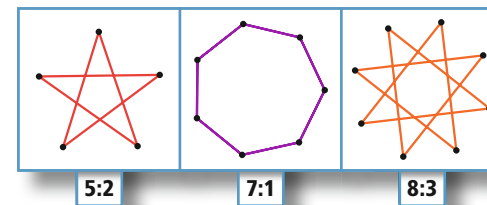
Platz! Tausch!: Antwort B

Stellas Sterne

Wie ihr Name schon sagt, liebt Stella Sterne. Sie zeichnet Sterne nach einem besonderen System. Sie beschreibt jeden Stern mit nur zwei Zahlen, z. B. „5:2“.

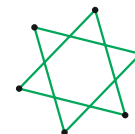
Die erste Zahl gibt die Anzahl der Spitzen an. Die zweite Zahl legt fest, ob Verbindungslinien immer zur nächsten Spitze gezeichnet werden (dann ist es eine 1) oder zur zweitnächsten (dann ist es eine 2) usw.

Hier siehst du einige von Stellas Sternen:



Wie würde Stella diesen Stern beschreiben?

- A) 5:3
- B) 6:2
- C) 6:3
- D) 7:2



Stellas Sterne: Antwort B

Wann findet der Informatik-Biber statt?

1 x jährlich im November. Innerhalb von zwei Wochen kann zu einem frei wählbaren Zeitpunkt teilgenommen werden.

An wen richtet sich der Informatik-Biber?

An die Jahrgangsstufen 3 bis 13.

Benötigen die TeilnehmerInnen Informatik-Kenntnisse? Nein.

Benötigen betreuende Lehrkräfte Informatik-Kenntnisse? Nein.

Wie viele Aufgaben gibt es? Jugendliche ab Klasse 7 bearbeiten 15 Aufgaben in 40 Minuten, SchülerInnen der 5. und 6. Klassen 12 Aufgaben in 35 Minuten. Grundschüler lösen 9 Aufgaben in 30 Minuten.

Welche Preise gibt es? Urkunden für alle, Sachpreise für die Besten, Preise für die aktivsten Schulen.

Wie wird eine Lehrkraft KoordinatorIn? Ab Mitte September registrieren sich Lehrkräfte online unter pms.bwinf.de als KoordinatorIn. Anschließend können die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler unter admin.informatik-biber.de online angemeldet werden.

Welche technischen Voraussetzungen gibt es?

Computer mit Internetzugang. Der Biber läuft auf allen gängigen Browsern und Systemen.

Weitere Fragen und Antworten unter bwinf.de/biber/haeufige-fragen/ oder per Email an biber@bwinf.de