



Prüfung am Ende der Jahrgangsstufe 10

Schriftliche Prüfung

Schuljahr:

2018/2019

Schulform:

Gymnasium

Mathematik

Aufgabe 1: hilfsmittelfreier Teil

Allgemeine Arbeitshinweise

Die Gesamtbearbeitungszeit der Prüfung beträgt 135 Minuten.

Jede Aufgabe und alle Teilaufgaben sind mit der zu erreichenden Punktzahl versehen.

Bitte bearbeiten Sie alle Aufgaben auf dem Aufgabenblatt.

Die Lösungen zur Aufgabe 1 (hilfsmittelfreier Teil) werden spätestens nach 25 Minuten abgegeben.

Eine frühere Abgabe ist möglich.

Nach Abgabe der Aufgabe 1 kann mit der Bearbeitung der weiteren Aufgabenstellungen begonnen werden. Nachdem der bearbeitete Teil 1 der Prüfungsarbeit von allen Prüflingen abgegeben wurde, spätestens nach Ablauf der 25 Minuten, können die zugelassenen Hilfsmittel verwendet werden.

Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben!

Dieser Teil wird von den Schülerinnen und Schülern ausgefüllt.

Name:

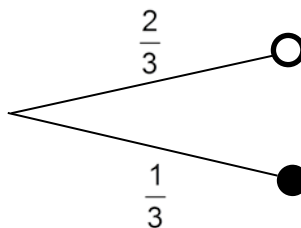
Klasse:

Dieser Teil wird von der korrigierenden Lehrkraft ausgefüllt.

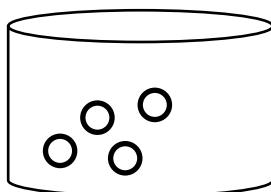
Punktbewertung:

Aufgabe	Erreichte Punktzahl
1	

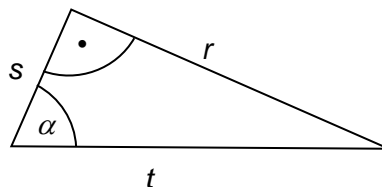
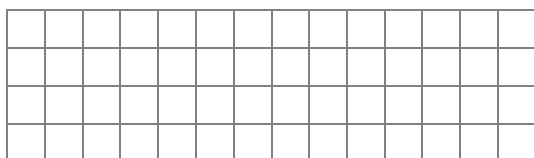
- g) Bei einem Zufallsexperiment wurden einem Gefäß Kugeln entnommen und das folgende Baumdiagramm angefertigt. (1 P)



Ergänzen Sie die folgende Abbildung so, dass der Inhalt des Gefäßes vor Beginn des Zufallsversuches dargestellt wird.

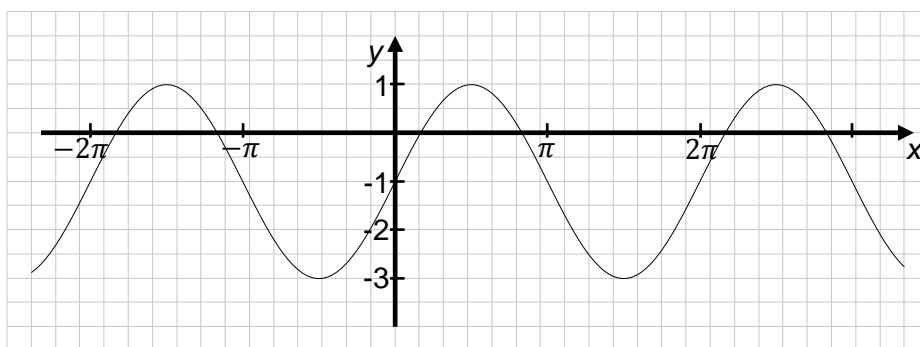


- h) Geben Sie für den Winkel α eine trigonometrische Beziehung an. (1 P)



(Skizze nicht maßstabsgerecht)

- i) Kreuzen Sie an, welche Funktionsgleichung zum abgebildeten Funktionsgraphen gehört. (1 P)



- $f(x) = 1 \sin(x) - 1$
- $f(x) = 2 \sin(x) - 1$
- $f(x) = -3 \sin(2x) - 1$
- $f(x) = 2 \sin(2x - 1)$

- j) Geben Sie $2,1 \cdot 10^{-4}$ ohne Zehnerpotenz an. (1 P)

$2,1 \cdot 10^{-4} =$ _____