|  |  |
| --- | --- |
|  | S5 B Test, Juni 2024  **Professoren:** F.AVIGNON, O.PICAUD, S.AMRI, B.DUROYON-MARCHAND, I. STEPIEN-MOSKALIK, J. SZUTY, C. FOLMER JENSEN, L. EGHOLM, L. BUSINARO, D. CSONKA, J. LEEB, L. SÁNCHEZ BLÁZQUEZ, C. SEARLE. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Mathematik 6 Einheiten  Teil A |  |

**Datum:**  17. Juni 2024

Nachname und Vorname: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Klasse: S5MA6DEA

Punkte: \_\_\_ / 27

|  |  |
| --- | --- |
| Dauer des Tests:  45 Minuten: 13:00 – 13.45 Uhr  Zugelassene Ausrüstung:  Prüfung ohne technologische Unterstützung  Bleistift für Zeichnungen/Grafiken  Radiergummi  Besondere Bemerkungen: |  |

* Das Thema umfasst 4 Pflichtaufgaben.
* Den Antworten sind die für ihre Ausarbeitung erforderlichen Erläuterungen beizufügen.
* Für eine richtige Antwort kann nicht die volle Punktzahl vergeben werden, wenn die Begründung und die Erklärungen, die zu dieser Antwort führen, fehlen.
* Der Schüler/Die Schülerin muss zum Thema antworten: dafür werden in jeder Übung leere Stellen gelassen.

Bleiben Sie ruhig und konzentriert.

Viel Erfolg.

|  |  |
| --- | --- |
| Aufgabe A1 | Punkte |
| Gegeben sind die Funktionen und | 12 pts |
| 1. **Finden** Sie eine Gleichung der Symmetrieachse der Funktion . | 3 |
| 1. **Lösen** Sie unter Angabe Ihrer Umformungsschritte folgende Gleichung: . | 3 |
| 1. Gibt es Schnittpunkte zwischen der Kurve der Funktion und der Abszisse? Falls ja, **geben** Sie die Koordinaten der Schnittpunkte **an**. | 3 |
| 1. **Lösen** Sie unter Angabe Ihrer Umformungsschritte die Gleichung: | 3 |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Aufgabe A2 | Punkte |
| **Lösen** Siedie folgende Gleichung: | 5 pts |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Aufgabe A3 | Punkte |
| **Lösen** Sie die Gleichung: im Intervall | 4 pts |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Aufgabe A4 | Punkte |
| 12 von 28 Kursteilnehmern sind Burschen. der Burschen betreiben einen YouTube-Kanal. 50 % aller Studierenden sind weder männlich noch YouTuber.   1. **Erstellen** Sie eine vollständig ausgefüllte Vierfeldtafel für die beschriebene Situation. 2. Ein zufällig ausgewählter Studierender betreibt einen YouTube-Kanal. **Berechnen** Sie die Wahrscheinlichkeit, dass dieser Student ein Mädchen ist? | 6 pts  4  2 |

|  |
| --- |
|  |

ENDE DER PRÜFUNG