

MATHE 364

20.11. noch 170 Tage bis zu meinem MSA

Im Februar erscheint das Übungsheft zum MSA in diesem Schuljahr. Mit deiner eigenen Vorbereitung auf den MSA solltest du aber nicht so lange warten.

Vor einem Jahr hat Laura für ihre eigene Vorbereitung auf den ESA eine Stoffübersicht erstellt. Die Stichworte hat sie allein aus dem Gedächtnis notiert, ohne irgendwo nachzuschlagen.



a) **Überprüfe** in deinem Gedächtnis deine eigene Stoffübersicht zum MSA:

- Welche Stichworte hättest du ebenfalls notiert? Welche hättest du vergessen?
- Fehlen Stichworte für den MSA? Lauras Stoffübersicht bezog sich auf den ESA.

b) **Vergleiche** deine Stoffübersicht mit dem Dokument [Hinweise Mathematik](#) auf der offiziellen Seite [Zentrale Abschlüsse](#) des Bildungsministeriums.

Notiere, was dir beim Vergleichen aufgefallen ist.

Im Februar erscheint das Übungsheft zum MSA in diesem Schuljahr. Mit deiner eigenen Vorbereitung auf den MSA solltest du aber nicht so lange warten.

a) Überprüfe in deinem Gedächtnis deine eigene Stoffübersicht zum MSA:

- Welche Stichworte hättest du ebenfalls notiert? Welche hättest du vergessen?
- Fehlen Stichworte für den MSA? Lauras Stoffübersicht bezog sich auf den ESA.

[individuelle Lösungen, siehe auch Lösungshinweise zu b\)](#)

b) Vergleiche deine Stoffübersicht mit dem Dokument [Hinweise Mathematik](#) auf der offiziellen Seite [Zentrale Abschlüsse](#) des Bildungsministeriums.

Notiere, was dir beim Vergleichen aufgefallen ist.

Quelle: [Fachspezifische Hinweise Mathematik 2022 / 23', Seite 3 und 4](#)

Schleswig-Holstein
Der echte Norden



Schleswig-Holstein
Ministerium für Allgemeine und
Berufliche Bildung, Wissenschaft,
Forschung und Kultur

Fachspezifische Hinweise

Mathematik 2022/23

Themen der Komplexaufgaben nach Leitideen:

Die Komplexaufgaben sind schwerpunktmäßig einem der nachstehenden Bereiche zugeordnet, können aber auch Aspekte anderer Bereiche enthalten.

1. Trigonometrie

- Winkelfunktionen zum Lösen von Sachproblemen nutzen

Erläuterung: *Sinus, Kosinus und Tangens*

- Sätze im allgemeinen Dreieck zum Lösen von Sachproblemen nutzen

Erläuterung: *Sinussatz und Kosinussatz*

- Flächenberechnung von n -Ecken zum Lösen von Sachproblemen nutzen
- mit den vorstehenden Sätzen argumentieren

2. Stereometrie

- die Strahlensätze zum Lösen von Sachproblemen nutzen
- die Sätze der Satzgruppe des Pythagoras, den Sinussatz und den Kosinussatz zum Lösen von Sachproblemen nutzen
- Volumen, Oberfläche und Mantelfläche von Quader, Prisma, Pyramide, Zylinder, Kegel und Kugel sowie daraus zusammengesetzte Körper
- mit den vorstehenden Sätzen argumentieren

weiter auf der nächsten Seite

Im Februar erscheint das Übungsheft zum MSA in diesem Schuljahr. Mit deiner eigenen Vorbereitung auf den MSA solltest du aber nicht so lange warten.

- b) Quelle: [Fachspezifische Hinweise Mathematik 2022 / 23'](#), Seite 3 und 4
Fortsetzung Themen der Komplexaufgaben nach Leitideen:

3. Funktionen

- Zeichnen der Graphen
- grafische Darstellungen von Funktionen auswerten (interpretieren)
- Eigenschaften von linearen, quadratischen und exponentiellen Funktionen bestimmen
- Eigenschaften von linearen und exponentiellen Funktionen zum Lösen von Problemen nutzen
- Lineare Funktionen aus Sachverhalten oder anhand ihrer Eigenschaften bestimmen (Steigung, Schnittpunkt mit der y-Achse)
- Quadratische Funktionen anhand ihrer Eigenschaften bestimmen (Scheitelpunkt, Nullstellen, Schnittpunkte mit der y-Achse, Schnittpunkte Parabel und Gerade)
- Exponentialfunktionen aus Sachverhalten oder anhand ihrer Eigenschaften bestimmen (Startwert, Wachstumsfaktor, Halbwertszeit)

4. Statistik und Wahrscheinlichkeit

- grafische Darstellungen und Tabellen von statistischen Erhebungen auswerten
- Daten grafisch darstellen
- Zufallserscheinungen in alltäglichen Situationen mathematisch beschreiben und interpretieren
- Wahrscheinlichkeiten bei Zufallsexperimenten und -ereignissen bestimmen
- Wahrscheinlichkeiten mit Hilfe von Baumdiagrammen bestimmen

Wichtig ist für den MSA 2023 noch dieser Hinweis:

Ausgenommen sind in diesem Jahr in den Teilen 1 und 2 folgende Themen:

- Die Eigenschaften von quadratischen Funktionen zum Lösen von Problemen nutzen,
- Quadratische Funktionen aus Sachverhalten bestimmen,
- Graphen der trigonometrischen Funktionen,
- zentrische Streckung.

Dabei werden die Themen Exponentialfunktion sowie Eigenschaften von linearen und quadratischen Funktionen bestimmen und Eigenschaften linearer Funktionen zum Lösen von Problemen nutzen beibehalten.

MATHE_364 wird in den nächsten Wochen immer wieder Aufgaben aus älteren Prüfungsheften für deine Vorbereitung auf den MSA anbieten und damit auch zeigen, wie die Liste der Themen 1. bis 4. zu verstehen ist.