

MATHE 364

06.04. Bei dieser Aufgabe weiß ich nicht, was ich tun soll

Prüfungsaufgaben im ESA, MSA und im Zentralabitur werden mit *Operatoren* formuliert. Das sind Verben, die vorgeben, was du bei Bearbeitung der Aufgabe tun sollst.

Operator	Das musst du tun	Typische Aufgabe	Vorschlag für eine Lösung
angeben, nennen	Schreibe den Begriff oder die Daten auf, nach denen gefragt wird. Erkläre und begründe nichts und notiere keinen Lösungsweg.	Gib die Steigung und den y -Achsenabschnitt der Geraden zu $g(x) = 0,5 + 3x$ an .	$m = 3$ $b = 0,5$

Bei der Formulierung **gib ... an** oder **nenne ...** wird also nur ein Wert oder ein Begriff erwartet. Du kannst Zeit sparen, weil kein Ansatz und kein ausführlicher Lösungsweg verlangt werden.

In den Komplexaufgaben des ESA und des MSA werden Operatoren **fett gedruckt**, damit du nicht versehentlich einen Operator übersiehst.

Tipp: Hake **ab**, wenn du einen Arbeitsauftrag erledigt hast.

Kringe den Operator **ein**, wenn du noch nicht alles erledigt hast.

a) **Informiere** dich unter <https://za.schleswig-holstein.de/?view=100&path=3%20ESA|2%20Fachspezifische%20Hinweise> über die **Operatorenliste**. Drucke diese Liste nach Möglichkeit aus.

Nenne die Unterschiede zwischen den Operatoren *angeben, nennen, bestimmen* und *berechnen*.

b) Die Tabelle stellt Werte einer linearen Funktion dar.

x	-2	-1	0	10	11
y	7	5		-17	-19

Ergänze den fehlenden Funktionswert an der Stelle $x = 0$.

Kreuze an: Der Graph dieser linearen Funktion ist ...

<input type="checkbox"/>	eine Hyperbel
<input type="checkbox"/>	eine Gerade, die durch den Punkt $(0 0)$ geht
<input type="checkbox"/>	eine Gerade, die <i>nicht</i> durch den Punkt $(0 0)$ geht

Gib den Funktionsterm dieser linearen Funktion **an**.

c) **Berechne** für die Funktion g aus der Operatorenliste $g(10)$, also den Funktionswert von g an der Stelle $x = 10$.

Lösungen 06.04. Bei dieser Aufgabe weiß ich nicht, was ich tun soll

Prüfungsaufgaben im ESA, MSA und im Zentralabitur werden mit *Operatoren* formuliert. Das sind Verben, die vorgeben, was du bei Bearbeitung der Aufgabe tun sollst.

Operator	Das musst du tun	Typische Aufgabe	Vorschlag für eine Lösung
angeben, nennen	Schreibe den Begriff oder die Daten auf, nach denen gefragt wird. Erkläre und begründe nichts und notiere keinen Lösungsweg.	Gib die Steigung und den y-Achsenabschnitt der Geraden zu $g(x) = 0,5 + 3x$ an .	$m = 3$ $b = 0,5$

Bei der Formulierung **gib ... an** oder **nenne ...** wird also nur ein Wert oder ein Begriff erwartet. Du kannst Zeit sparen, weil kein Ansatz und kein ausführlicher Lösungsweg verlangt werden.

In den Komplexaufgaben des ESA und des MSA werden Operatoren **fett gedruckt**, damit du nicht versehentlich einen Operator übersiehst.

Tipp: Hake ab, wenn du einen Arbeitsauftrag erledigt hast.

Kringe den Operator **ein**, wenn du noch nicht alles erledigt hast.

a) Informiere dich unter <https://za.schleswig-holstein.de/?view=100&path=3%20ESA|2%20Fachspezifische%20Hinweise> über die **Operatorenliste**. ✓

Nenne die Unterschiede zwischen den Operatoren *angeben, nennen, bestimmen* und *berechnen*.

angeben, nennen: nur Ergebnis / Zahlenwert / Begriff verlangt;
kein Ansatz / Lösungsweg erwartet

bestimmen: Ansatz und nachvollziehbarer Lösungsweg bis zu dem verlangten Ergebnis durch Rechnung oder Zeichnung, Messung, Überlegungen etc.

berechnen: Ansatz und nachvollziehbare Rechnung bis zu dem gefragten Ergebnis

b) Die Tabelle stellt Werte einer linearen Funktion dar.

x	-2	-1	0	10	11
y	7	5	3	-17	-19

Ergänze den fehlenden Funktionswert an der Stelle $x = 0$. [siehe Tabelle](#)

Kreuze an: Der Graph dieser linearen Funktion ist ...

<input type="checkbox"/>	eine Hyperbel
<input type="checkbox"/>	eine Gerade, die durch den Punkt (0 0) geht
<input checked="" type="checkbox"/>	eine Gerade, die <i>nicht</i> durch den Punkt (0 0) geht

Gib den Funktionsterm dieser linearen Funktion **an**. $-2 \cdot x + 3$

c) Berechne für die Funktion g aus der Operatorenliste $g(10)$, also den Funktionswert von g an der Stelle $x = 10$.

$$\begin{aligned}
 g(x) &= 0,5 + 3x \\
 g(10) &= 0,5 + 3 \cdot 10 \\
 &= 0,5 + 30 \\
 &= 30,5
 \end{aligned}$$