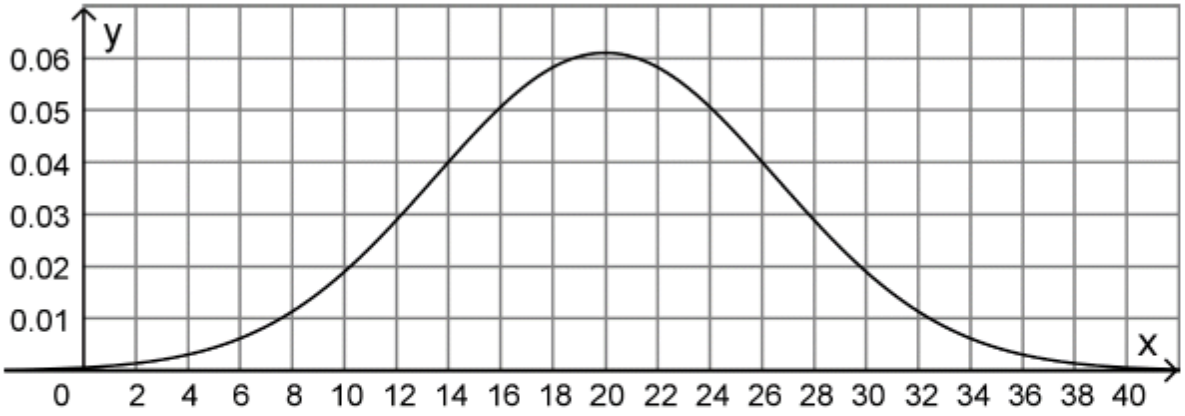
QPh	Stochastik	Abituraufgabe	Aufruf-ID: **m13v1120**

• Jahr: **2024** • Sachgebiet: **Stochastik** • Niveau: **erhöht** • **Hilfsmittelfreier Teil** • **Aufgabengruppe 1**	Quelle der Aufgabe: Gemeinsamer Abituraufgabenpool der Länder (Mathematik), Copyright: IQB e. V. – Lizenz: Creative Commons (CC BY) Volltext: https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode Änderungen: Abdruck nur der Metadaten und des Aufgabentextes Video: Kommentierte Lösung durch mathehoch13	

BE

Die Abbildung zeigt den Graphen der Dichtefunktion einer normalverteilten Zufallsgröße X mit dem Erwartungswert 20.



a Geben Sie die Wahrscheinlichkeit dafür an, dass X den Wert 14 annimmt. 1

b Gesucht ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass X einen Wert annimmt, der um mehr als 2 von 20 abweicht. Erläutern Sie die Überlegungen, die zur folgenden Bestimmung der gesuchten Wahrscheinlichkeit führen: 4

$P(18 \le X \le 20) \approx 2 \cdot 0{,}06 = 0{,}12$;

somit gilt: $P(|X - 20| > 2) \approx 1 - 2 \cdot 0{,}12 = 0{,}76$

5

Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann…

… nichts mehr verpassen: Subscribe

… unterstützen: patreon.com/mathehoch13

… mitgestalten: *Feedback Videowünsche Anregungen in the Youtube-Kommentaren*

Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:

Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.

QPh	Stochastik	Abituraufgabe	Aufruf-ID: **m13v1120**