Schulinternes Fachcurriculum
Mathematik 10

zu veröffentlichender Teil

Verbindliche Themen /Arbeitsfelder	Inhalte
SOMMERFERIEN	
<p>6 (+1)</p> <p>Trigonometrie</p>	<p>Sinus, Kosinus und Tangens als Längenverhältnis im rechtwinkligen Dreieck und am Einheitskreis</p> <p>Sinussatz und Kosinussatz</p> <p>Verlauf der Winkelfunktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> o Graphen o periodische Vorgänge o Projektion am Einheitskreis <p>Bedeutungen der Parameter a, b, c und d in der Funktionsgleichung $f(x) = a \cdot \sin(b \cdot x + c) + d$</p>
HERBSTFERIEN	
<p>6 (+1)</p> <p>Quadratische Gleichungen</p> <p>Quadratische Funktionen</p>	<p><u>quadratische Funktionen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Parabel o Symmetrie o Scheitelpunkt o Achsenschnittpunkte o Normalform o quadratische Ergänzung und Scheitelpunktsform o faktorisierte Form o Bedeutung der verschiedenen Parameter in den Funktionsgleichungen <p>Quadratische Gleichungen, Quadratische Ergänzung, Faktorisierung, pq-Formel</p>
HALBJAHRESWECHSEL	
<p>6 (+1)</p> <p>Logarithmen</p> <p>Exponentialfunktion</p>	<p>Exponentialfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Graphen o exponentielles Wachstum o Funktionalgleichung o Monotonie o Achsenschnittpunkt o Zinseszins o Verdopplungszeit, Halbwertszeit o Bedeutung der verschiedenen Parameter in der Funktionsgleichung <p>Exponentialgleichungen</p> <p>Logarithmen</p>

Prüfungsvorbereitung	<p>Wiederholung der Körperberechnung aus Klasse 9.:</p> <p>Volumen von</p> <ul style="list-style-type: none"> o Quader, Würfel, Prisma o Pyramide o Zylinder o Kegel o Kugel <p>o zusammengesetzten Körpern</p> <p>Oberflächeninhalt von</p> <ul style="list-style-type: none"> o Quader, Würfel, Prisma o Pyramide o Zylinder o Kegel o Kugel <p>o zusammengesetzten Körpern aus Quadern, Würfeln, Prismen und Zylindern</p> <p>o zusammengesetzten Körpern mit Pyramiden, Kegeln oder Kugeln</p>
OSTERFERIEN	
	<p>Wiederholung Zufallsexperimente, Statistik, Tabellenkalkulationssoftware:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strichliste • absolute Häufigkeit • Säulendiagramm • Baumdiagramm • Zufallsexperiment • Versuch • Ergebnis • Ergebnismenge • Häufigkeitstabelle • arithmetischer Mittelwert • relative Häufigkeit • Kreisdiagramm • Histogramm • Wahrscheinlichkeit • Ereignis • Gegenereignis • Additionsregel • einstufige Laplace-Experimente • zweistufiges Zufallsexperiment • Additions- und Multiplikationsregel <p>(incl. Anwendung in der Tabellenkalkulationssoftware)</p> <p>Weitere Wiederholung:</p> <p>Trigonometrie (siehe Thema 1)</p> <p>Funktionen (lineare, quadratische, trigonometrische, exponentielle)</p>
SOMMERFERIEN	