

Kurvenverlauf*

Aufgabennummer: 1_774

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

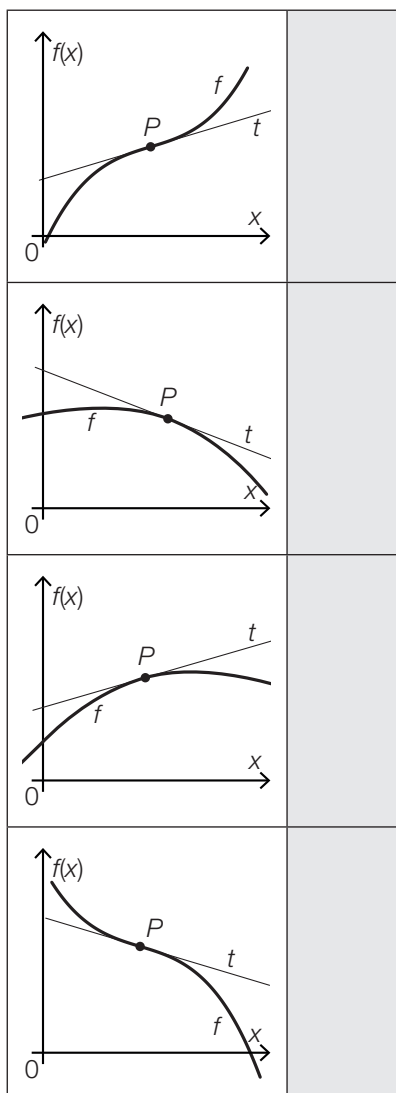
Aufgabenformat: Zuordnungsformat

Grundkompetenz: AN 3.3

Die unten links stehenden Abbildungen zeigen jeweils die Tangente t in einem Punkt $P = (x_P | f(x_P))$ des Graphen einer Polynomfunktion f . Dabei ist P der einzige gemeinsame Punkt des Graphen von f und der Tangente t . In der unten rechts stehenden Tabelle sind Aussagen über $f'(x_P)$ und $f''(x_P)$ gegeben.

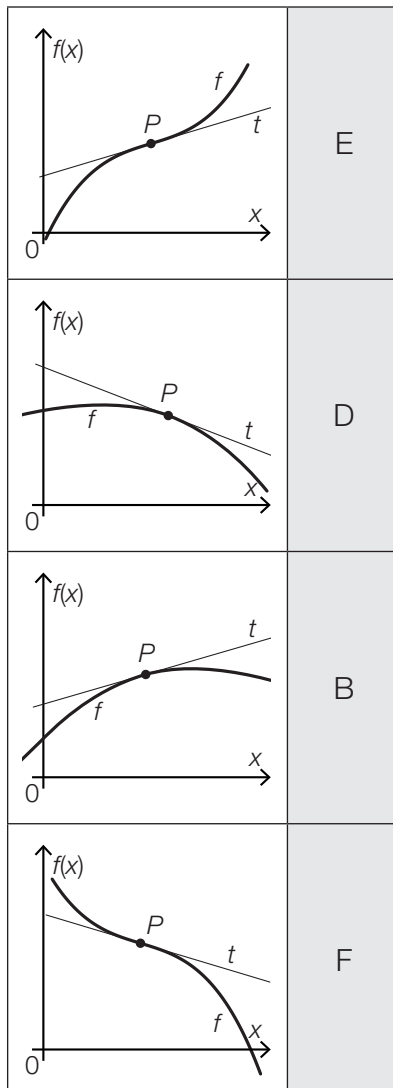
Aufgabenstellung:

Ordnen Sie den vier Abbildungen jeweils die zutreffende Aussage (aus A bis F) zu.



A	$f'(x_P) > 0$ und $f''(x_P) > 0$
B	$f'(x_P) > 0$ und $f''(x_P) < 0$
C	$f'(x_P) < 0$ und $f''(x_P) > 0$
D	$f'(x_P) < 0$ und $f''(x_P) < 0$
E	$f'(x_P) > 0$ und $f''(x_P) = 0$
F	$f'(x_P) < 0$ und $f''(x_P) = 0$

Lösungserwartung



A	$f'(x_p) > 0$ und $f''(x_p) > 0$
B	$f'(x_p) > 0$ und $f''(x_p) < 0$
C	$f'(x_p) < 0$ und $f''(x_p) > 0$
D	$f'(x_p) < 0$ und $f''(x_p) < 0$
E	$f'(x_p) > 0$ und $f''(x_p) = 0$
F	$f'(x_p) < 0$ und $f''(x_p) = 0$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist genau dann zu geben, wenn jeder der vier Abbildungen ausschließlich der laut Lösungserwartung richtige Buchstabe zugeordnet ist. Bei zwei oder drei richtigen Zuordnungen ist ein halber Punkt zu geben.