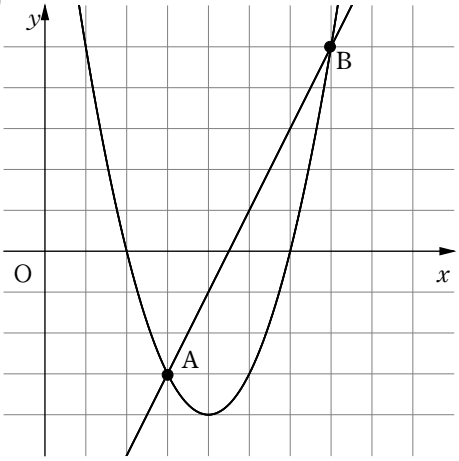
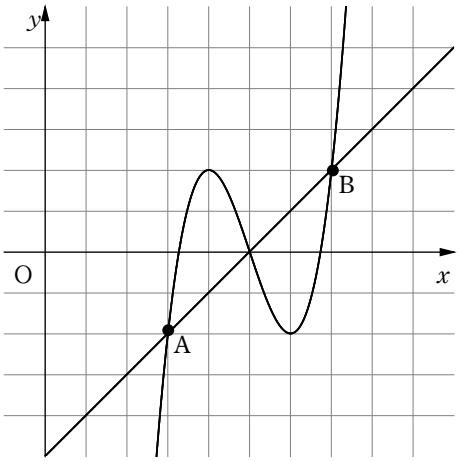
3 引ける？　引けない？

問題① 次の関数のグラフにおいて，直線 AB と平行であり，$3<x<7$ の範囲でグラフと接する接線を引いてみよう．

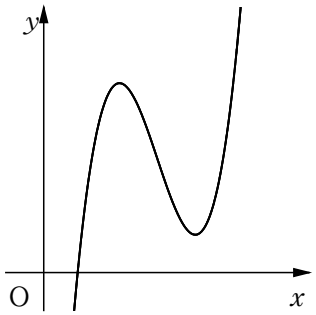
(1)



(2)

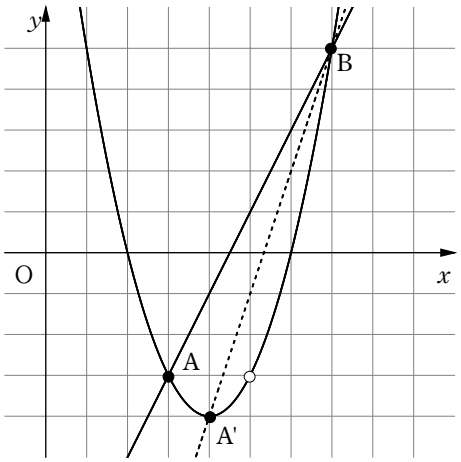


平均値の定理（Lagrange の平均値の定理）



⇨注 $\dfrac{f(b)-f(a)}{b-a}=f'(c)$ を満たす c は少なくとも 1 つ存在するのであり，1 つしか存在しないわけではない．

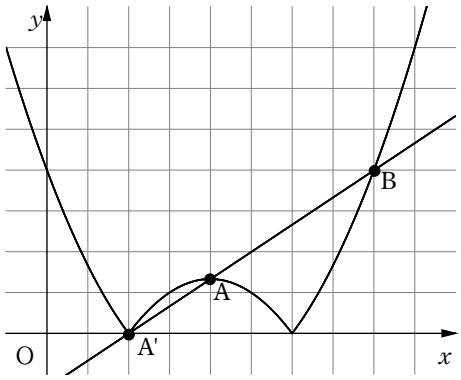
考えよう 区間内に不連続な点がある場合について考えてみよう．



(1) $3<x<7$ で直線 AB に平行な接線は引けるか．

(2) $4<x<7$ で直線 A'B に平行な接線は引けるか．

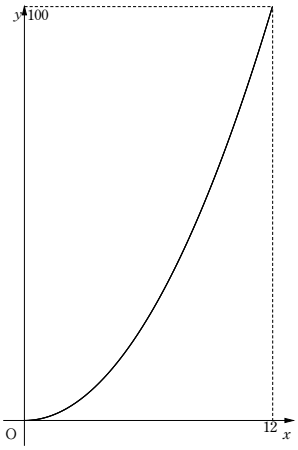
考えよう　区間内に微分可能でない点がある場合について考えてみよう.



(1)　$4 < x < 8$ で直線 AB に平行な接線は引けるか.

(1)　$2 < x < 8$ で直線 A′B に平行な接線は引けるか.

問題②　英昭くんが 100 m を走ってタイムを計った．スタートから x 秒後の位置を y m としたら，$y = \dfrac{100}{144}x^2$ という式が得られた．右図は，そのグラフである．次の各問いに答えよ.



(1)　スタートからゴールまでの平均速度を求めよ.

解

(2)　スタートからゴールまでに (1) の平均速度と同じになる瞬間はあるか.

解

演習　教科書　p.98　練習 5　をノートに解答せよ.

⇨注　解答し終わって余裕がある場合は　問題集　p.45　基本 98　をノートに解答せよ.

3 年　　組　　番　氏名