2024-2025学年第二学期高二数学天天练6

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.已知函数f(x)在R上可导，其部分图象如图所示，设$\frac{f(2)−f(1)}{2−1}$=a，则下列不等式正确的是 ( 　　)



A.f'(1)<f'(2)<a B.f'(1)<a<f'(2) C.f'(2)<f'(1)<a D.a<f'(1)<f'(2)

2.已知曲线y=f(x)在x=5处的切线方程是y=-x+5，则f(5)与f'(5)分别为 ( 　　)

A.3，3 B.3，-1 C.-1，3 D.0，-1

3.(多选)已知曲线y=x3-x+1在点P处的切线平行于直线y=2x，那么点P的坐标为 ( 　　)

A.(1，0) B.(1，1) C.(-1，1) D.(0，1)

2024-2025学年第二学期高二数学天天练7

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.若曲线f(x)=$\sqrt{x}$的一条切线经过点(8，3)，则此切线的斜率为 ( 　　)

A.$\frac{1}{4}$ B.$\frac{1}{2}$ C.$\frac{1}{4}$或$\frac{1}{8}$ D.$\frac{1}{2}$或$\frac{1}{4}$

2.曲线f(x)=ax2+bx(a>0，b>0)在点(1，f(1))处的切线斜率为2，则$\frac{8a+b}{ab}$的最小值是 ( 　　)

A.10 B.9 C.8 D.3$\sqrt{2}$

3.(多选)下列命题正确的是 ( 　　)

A.若f'(x0)=0，则函数f(x)在x0处无切线

B.函数y=f(x)的切线与函数的图象可以有两个公共点

C.曲线y=f(x)在x=1处的切线方程为2x-y=0，则当Δx→0时，$\frac{f(1)-f(1+Δx)}{2Δx}$=1

D.若函数f(x)的导数f'(x)=x2-2，且f(1)=2，则f(x)的图象在x=1处的切线方程为x+y-3=0

2024-2025学年第二学期高二数学天天练8

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_

1.已知f(x)=cos 30°，则f'(x)的值为 ( 　　)

A.-$\frac{1}{2}$ B.$\frac{1}{2}$ C.-$\frac{\sqrt{3}}{2}$ D.0

2. 下列求导运算正确的是 ( 　　)

A.(cos x)'=sin x B.(3x)'=3xlog3e C.(lg x)'=$\frac{1}{xln10}$ D.(x-2)'=-2x-1

3. (多选)已知函数f(x)及其导数f'(x)，若存在x0，使得f(x0)=f'(x0)，则称x0是f(x)的一个“巧值点”.下列函数中，有“巧值点”的是 ( 　　)

A.f(x)=x2 B.f(x)=e-x C.f(x)=ln x D.f(x)=$\frac{1}{x}$

2024-2025学年第二学期高二数学天天练9

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1已知函数y=f(x)的图象在点(1，f(1))处的切线方程是x-2y+1=0，则f(1)+2f'(1)=　　　　.

2.求下列函数的导数.

(1)y=$\frac{1}{x^{5}}$； (2)y=$\frac{x^{2}}{\sqrt{x}}$； (3)y=lg x；

(4)y=5x； (5)y=cos$\left(\frac{π}{2}-x\right)$.

2024-2025学年第二学期高二数学天天练10

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.若抛物线y=2x2+1与直线4x-y+m=0相切，则m=　　　　.

2.已知函数f(x)=ax2+1(a>0)，g(x)=x3+bx.若曲线y=f(x)与曲线y=g(x)在它们的交点(1，c)处具有公切线，求a，b的值.