1- معادله سهمی مقابل کدام است؟

3

1

y

x

6

2- شکل مقابل، نمودار تابع است. در این سهمی علامت ab ................. و علامت c .................... است.

y

x

1. مثبت- منفی
2. منفی- منفی
3. مثبت- مثبت
4. منفی- مثبت

3- نمودار تابع کدام یک از گزینه های زیر است؟

y

x

y

x

y

x

y

x

1. .

4- بالاترین نقطه تابع در ناحیه چهارم دستگاه مختصات است. حدود m کدام است؟

5- بیشترین مقدار تابع با ضابطه برابر با 7 است. معادله محور تقارن این تابع کدام است؟

1. 4
2. 2
3. 4-
4. 2-

6- اگر معادله حرکت یک توپ فوتبال به صورت باشد، که در آن x مسافت افقی طی شده و y ارتفاع توپ است. ماکسیمم فاصله توپ از سطح زمین کدام است؟

1. 10
2. 5
3. 20
4. 15

7- قرار است در کنار یک رودخانه، محوطه ای مستطیل شکل ایجاد کنیم. برای این کار لازم است سه ضلع محوطه نرده کشی شود. اگر تنها هزینه نصب 120 متر نرده را در اختیار داشته باشیم، بیشترین مساحتی که می توانیم محصور کنیم کدام است؟

1. 1250
2. 2500
3. 1800
4. 3600

8- اگر معادله درجه دوم دارای دو ریشه قرینه حقیقی باشد، مجموعه مقادیر m کدام است؟

1. 2
2. 8
3. 2-

9- اگر در معادله درجه دوم حاصلضرب ریشه ها از مجموع ریشه ها، 5 واحدکمتر باشد، مجموع مربعات ریشه ها چقدر است؟

1. 10
2. 8
3. 6
4. 12

10- اگر α و β ریشه های معادله باشند، در کدام معادله جواب ها به صورت است؟

11- اگر جواب های معادله ، و باشند، کدام است؟

1. 5
2. 1

12- به ازای کدام مقدار m، ریشه های حقیقی معادله معکوس یکدیگرند؟

1. 2-
2. 3
3. 2

13- اگر α و β ریشه های معادله باشند و بدانیم که ، k کدام است؟

1. 9-
2. 9
3. 3
4. 3-

14- ریشه های معادله را α و β می نامیم. اگر ، آنگاه مجموع ریشه های معادله چقدر است؟

1. 4
2. 5/8
3. 8
4. 17

15- اگر و ریشه های معادله درجه دوم باشند، حاصل کدام است؟

1. 2
2. 6-
3. 3
4. 6

16- به ازای کدام مقادیر a، معادله دارای سه ریشه حقیقی متمایز مثبت است؟

17- به ازای کدام مقادیر m، هر دو ریشه معادله ، عددی مثبت است؟

18- اگر α و β ریشه های معادله باشند، کدام است؟

1. 24-
2. 26
3. 24
4. 26-

19- در معادله درجه دوم اگر ریشه ها α و β باشند، حاصل کدام است؟

1. 24-
2. 12-
3. 56
4. 28

20- اگر α و β ریشه های معادله باشند، معادله درجه دومی که ریشه هایش و باشند، کدام است؟