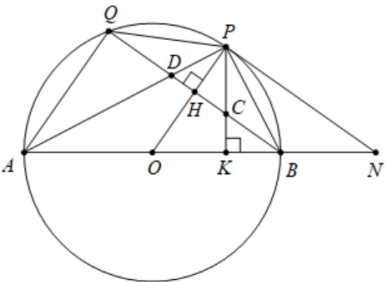


I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 1/3 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đ/án	C	A	D	D	B	C	C	A	D	B	C	D	A	C	A

II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Bài	Câu	Lời giải	Điểm
1 (1,0đ)	a	$B = \frac{15}{\sqrt{3}} - \sqrt{27} - \sqrt{3} = 5\sqrt{3} - 3\sqrt{3} - \sqrt{3} = \sqrt{3}$ Viết được $\frac{15}{\sqrt{3}} = 5\sqrt{3}$; $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$ (0,25đ); Tính đúng $A = \sqrt{3}$ (0,25đ)	0,5
	b	$\sqrt{3x} = (\sqrt{7} + 1)(\sqrt{7} - 1) \Rightarrow \sqrt{3x} = 6$ (0,25đ) $\Rightarrow 3x = 36 \Rightarrow x = 12$ (0,25đ)	0,5
2 (1,5đ)	a	Thay $x = -5$ vào hàm số ta được: $y = -2.(-5) + 4$ (0,25đ) Tính đúng $y = 14$ và trả lời (0,25đ)	0,5
	b	Tìm được 2 điểm thuộc đồ thị (0,25đ) Vẽ đúng đường thẳng đi qua 2 điểm đã tìm trên mpOxy (0,25đ)	0,5
	c	Đường thẳng $y = -2x + 4$ cắt trục hoành tại điểm (2; 0). (0,1đ) Do $1 \neq -2$ nên đồ thị của hàm số $y = x + n^2 - 5$ cắt đường thẳng $y = -2x + 4$ tại một điểm nằm trên trục hoành $\Leftrightarrow$ Đồ thị của hàm số $y = x + n^2 - 5$ đi qua điểm (2; 0) (0,1đ) $\Leftrightarrow 0 = 2 + n^2 - 5$ (0,1đ) $\Leftrightarrow n^2 = 3$ (0,1đ) $\Leftrightarrow n = \pm\sqrt{3}$ (0,1đ)	0,5
3 (2,5đ)	HV	 - Hình vẽ phục vụ câu a (0,25đ) - Hình vẽ phục vụ câu b (0,25đ)	0,5
	a	Vì NP là tiếp tuyến của (O) tại P $\Rightarrow NP \perp OP$ (0,25đ) $\Rightarrow \Delta OPN$ là tam giác vuông (0,25đ) Viết được $NP^2 = NO^2 - PO^2$. Thay số và tính được $NP = 4$ cm. (0,25đ) ΔOPN vuông tại P, đường cao PK $\Rightarrow PK.NO = NP.OP$ (HTL). Thay số và tính được $PK = 2,4$ cm (0,25đ)	1,0
	b	Ta có $NP \perp OP$, $BQ \perp OP \Rightarrow NP \parallel BQ \Rightarrow \widehat{NPB} = \widehat{PBQ}$ (slt) (1) (0,25đ) Ta lại có $OP \perp BQ \Rightarrow HB = HQ \Rightarrow \Delta PQB$ cân tại P $\Rightarrow \widehat{PBQ} = \widehat{PQB}$ (2). Từ (1) và (2) suy ra đpcm (0,25đ)	0,5
	c	Chứng minh được ΔBPD vuông tại P, đường cao PH $\Rightarrow PB^2 = BH.BD$ (HTL) (3) (0,1đ) Chứng minh được: $PB^2 = BK.BA$ (HTL) (4) (0,1đ) Chứng minh được: $\Delta BKC \sim \Delta BQA$ (g-g) $\Rightarrow BK.BA = BC.BQ$ (5) (0,2đ) Từ (3), (4), (5) suy ra $BH.BD = BC.BQ$ (0,1đ)	0,5

Lưu ý:

1) Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.

2) *Cách tính điểm toàn bài = (Số câu TN đúng $\times 1/3$) + điểm TL (làm tròn 1 chữ số thập phân)*