



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CAMPINA GRANDE



## 2ª ETAPA

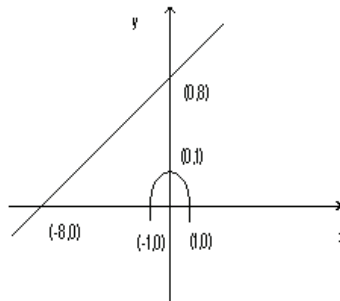
### GABARITO PROVISÓRIO - PROVA 1º DIA

MATEMÁTICA	FÍSICA	PORTUGUES E LITERA- TURA BRASILEIRA	LÍNGUA INGLESA	LÍNGUA ESPAÑHOLA
1. D	11. B	21. E	31. D	31. D
2. B	12. C	22. A	32. C	32. B
3. E	13. A	23. C	33. A	33. D
4. A	14. D	24. A	34. C	34. C
5. D	15. E	25. B	35. A	35. D
6. C	16. A	26. A	36. C	36. D
7. A	17. B	27. A	37. D	37. C
8. B	18. E	28. D	38. D	38. E
9. E	19. A	29. A	39. E	39. C
10. C	20. B	30. E	40. C	40. C



RESPOSTAS DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DA PROVA DE MATEMÁTICA

QUESTÃO I



Equação da reta:  $y = x + 8$

Equação da parábola:  $y = -x^2 + 1$

A distância de um ponto  $(x, y)$  da parábola até a reta é dada por:  $d = \frac{|x - y + 8|}{\sqrt{1^2 + 1^2}} = \frac{|x - y + 8|}{\sqrt{2}}$

Como o ponto  $(x, y)$  está na parábola temos:  $y = -x^2 + 1$ . Substituindo este valor de  $y$  na expressão da distância  $d$  obtemos:

$$d = \frac{|x + x^2 + 7|}{\sqrt{2}}$$

Mas  $x^2 + x + 7 > 0, \forall x \in \mathbb{R}$ , pois o discriminante deste trinômio do segundo grau é:

$$\Delta = 1 - 4 \cdot 1 \cdot 7 = 1 - 28 = -27 < 0$$

e o coeficiente de  $x^2$  é 1, o qual é positivo. Assim:  $d = \frac{x^2 + x + 7}{\sqrt{2}}$

Logo, o valor mínimo de  $d$  ocorre quando  $x^2 + x + 7$  for mínimo, ou seja, ocorre em:  $x_0 = -\frac{1}{2 \cdot 1} = -\frac{1}{2}$

Daí o valor mínimo de  $d$  é:  $d = \frac{\left(-\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2} + 7}{\sqrt{2}} = \frac{\frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 7}{\sqrt{2}} = \frac{1 - 2 + 28}{4 \sqrt{2}} = \frac{27}{4 \sqrt{2}}$

Portanto:  $d = \frac{27}{4\sqrt{2}}$



RESPOSTAS DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DA PROVA DE MATEMÁTICA

QUESTÃO II

$$a) \bar{x} = \frac{x_1 F_1 + x_2 F_2 + x_3 F_3}{F_1 + F_2 + F_3} = \frac{0 \times 3 + 1 \times 10 + 2 \times 7}{3 + 10 + 7} = \frac{24}{20}$$

Logo:  $\bar{x} = 1,2$

$$b) d_m = \frac{F_1 |x_1 - \bar{x}| + F_2 |x_2 - \bar{x}| + F_3 |x_3 - \bar{x}|}{F_1 + F_2 + F_3}$$

$$d_m = \frac{3 \times |0 - 1,2| + 10 \times |1 - 1,2| + 7 \times |2 - 1,2|}{3 + 10 + 7}$$

$$d_m = \frac{3 \times 1,2 + 10 \times 0,2 + 7 \times 0,8}{20} = \frac{11,2}{20}$$

Logo:  $d_m = 0,56$

$$c) V_a = \frac{F_1 |x_1 - \bar{x}|^2 + F_2 |x_2 - \bar{x}|^2 + F_3 |x_3 - \bar{x}|^2}{F_1 + F_2 + F_3}$$

$$V_a = \frac{3 \times |0 - 1,2|^2 + 10 \times |1 - 1,2|^2 + 7 \times |2 - 1,2|^2}{3 + 10 + 7}$$

$$V_a = \frac{3 \times |1,2|^2 + 10 \times |0,2|^2 + 7 \times |0,8|^2}{20} = \frac{4,32 + 0,4 + 4,48}{20} = \frac{9,2}{20}$$

Logo:  $V_a = 0,46$ .



## RESPOSTAS DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DA PROVA DE LÍNGUA INGLESA

### QUESTÃO I

Nesta questão, o aluno deverá descrever o problema que gerou o debate, considerando as pessoas envolvidas, onde, como e porque o fato aconteceu.

O debate liderado pelo Times on Line, em abril de 2006, lança uma pergunta ao público do Reino Unido sobre a proibição ou não de aparelhos celulares em escolas porque os professores estão se sentindo desrespeitados pelos seus alunos, que filmam e gravam cenas sem que eles percebam e as enviam para outros telefones e as publicam na internet como forma de abusá-los .

### QUESTÃO II

Nesta pergunta o aluno deverá apresentar as medidas que são sugeridas pelos debatedores para solucionar o problema e os pontos em que eles divergem, ou seja, suas diferenças de opinião.

- Os três participantes acham que os aparelhos devem ser desligados ao entrar na escola, mas não são a favor da proibição. Malcolm Arthur e Brian Naylor acham que os telefones devem ser confiscados quando utilizados durante as aulas.
- Vinay Mehra não menciona nenhuma punição, já que acha que o problema apresentado está relacionado à educação dos jovens com relação às normas sociais porque estão sendo educados para o futuro.
- Malcolm Arthur afirma que estamos no século XXI e precisamos mudar a nossa atitude diante das câmeras, uma vez que elas estão em toda parte.



## RESPOSTAS DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DA PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA

### QUESTÃO I

- São taxados de fora da moda.  
Justificativa :”No queda bien, estamos out, no somos cool”.
- São taxados de vulgares, mal educados e pobres.  
Justificativa: “Las estadísticas nos definen como gente vulgar, con poca educación y pobres”.
- São discriminados por todos.  
Justificativa: “cuando entramos em algún lugar, como señal de recibimiento, abren la ventana)
- São taxados de sujos e fedorentos.  
Justificativa: A figura do perfume Eau de tabac e diz “es antiestético y huele mal”.
- São colocados nos piores lugares.  
Justificativa: “Nos reservan especialmente los peores sitios de cada lugar”
- As pessoas sentem preconceito, asco e são rejeitadas.  
Justificativa: “Sentimos el prejuicio, el rechazo y el asco que provocamos”
- São vistos com piedade.  
Justificativa: A figura da mulher e a fala “Pero no, por favor, a mí sólo me das lástima
- São desprezados até pelos fumantes de charutos.  
Justificativa: “Nos desprecian hasta los fumadores de puros”.  
O título também pode servir como justificativa, o inferno dos fumantes.

### QUESTÃO II

ESO está destacado porque o ex-fumante não fuma mais “isso”, ou seja, cigarro comum, porém pode fumar algo mais forte como maconha ou outros tipos de fumos ilegais.

Também pode estar sendo usado como um desprezo ESO estaria sendo usado como “qualquer cosa”

UNO, está destacado como uma ironia, se sabe que o personagem, ex-fumador, não vai fumar apenas um cigarro.