



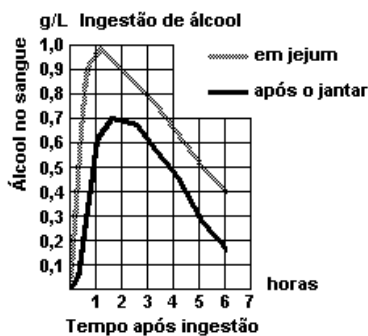
NOME: _____ **Nº:** _____ **TURMA:** _____

Análise de Gráficos

01. Após a ingestão de bebidas alcoólicas, o metabolismo do álcool e sua presença no sangue dependem de fatores como peso corporal, condições e tempo após a ingestão.

O gráfico mostra a variação da concentração de álcool no sangue de indivíduos de mesmo peso que beberam três latas de cerveja cada um, em diferentes condições: em jejum e após o jantar.

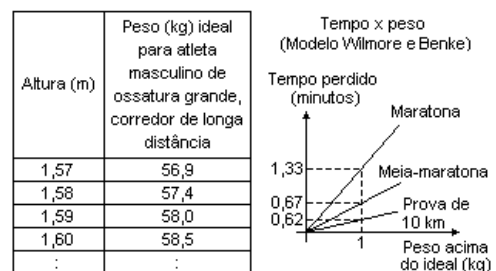
Tendo em vista que a concentração máxima de álcool no sangue permitida pela legislação brasileira para motoristas é 0,6 g/L, o indivíduo que bebeu após o jantar e o que bebeu em jejum só poderão dirigir após, aproximadamente,



(Revista Pesquisa FAPESP nº 57, setembro 2000)

- a) uma hora e uma hora e meia, respectivamente.
- b) três horas e meia hora, respectivamente.
- c) três horas e quatro horas e meia, respectivamente.
- d) seis horas e três horas, respectivamente.
- e) seis horas, igualmente.

02. O excesso de peso pode prejudicar o desempenho de um atleta profissional em corridas de longa distância como a maratona (42,2km), a meia-maratona (21,1km) ou uma prova de 10km. Para saber uma aproximação do intervalo de tempo a mais perdido para completar uma corrida devido ao excesso de peso, muitos atletas utilizam os dados apresentados na tabela e no gráfico:



Usando essas informações, um atleta de ossatura grande, pesando 63kg e com altura igual a 1,59m, que tenha corrido uma meia-maratona, pode estimar que, em condições de peso ideal, teria melhorado seu tempo na prova em

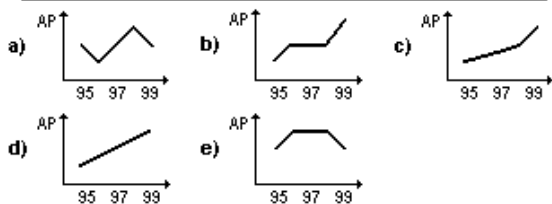
- a) 0,32 minuto. b) 0,67 minuto.
- c) 1,60 minuto. d) 2,68 minutos.
- e) 3,35 minutos.



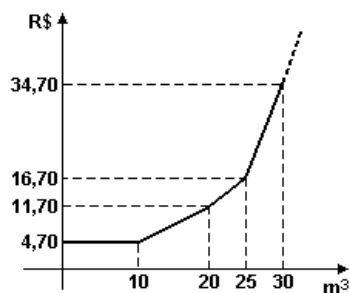
03. O quadro apresenta a produção de algodão de uma cooperativa de agricultores entre 1995 e 1999.

O gráfico que melhor representa a área plantada (AP) no período considerado é:

	Safr				
	1995	1996	1997	1998	1999
Produção (em mil toneladas)	30	40	50	60	80
Produtividade (em kg/hectare)	1.500	2.500	2.500	2.500	4.000



04. Para desencorajar o consumo excessivo de água, o Departamento de Água de certo município aumentou o preço deste líquido. O valor mensal pago em reais por uma residência, em função da quantidade de metros cúbicos consumida, é uma função cujo gráfico é a poligonal representada a seguir.



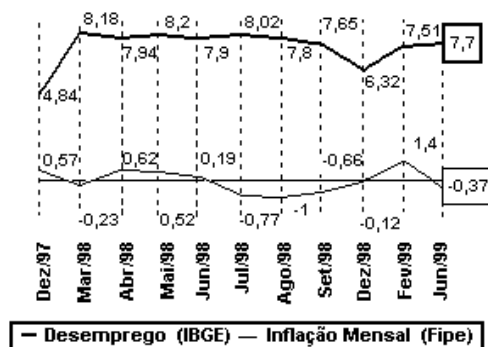
De acordo com o gráfico, quanto ao pagamento relativo ao consumo mensal de água de uma residência, é CORRETO afirmar que se o consumo:

- a) for nulo, a residência estará isenta do pagamento.
- b) for igual a 5m^3 , o valor pago será menor do que se o consumo for igual a 10m^3 .
- c) for igual a 20m^3 , o valor pago será o dobro do que se o consumo for igual a 10m^3 .

d) exceder 25m^3 , o valor pago será R\$ 16,70 acrescido de R\$ 3,60 por m^3 excedente.

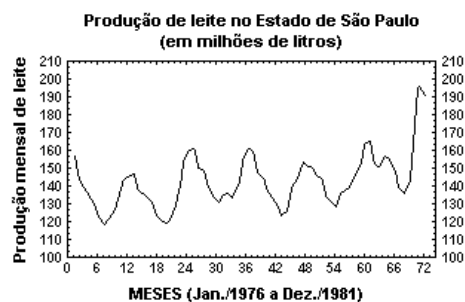
e) for igual a 22m^3 , o valor pago será R\$ 15,00.

05. Qual das afirmações seguintes está de acordo com o gráfico abaixo?



- a) Sempre que a inflação diminui a taxa de desemprego aumenta.
- b) Sempre que a inflação aumenta a taxa de desemprego aumenta.
- c) A taxa média mensal de desemprego de setembro a dezembro de 1998 foi inferior a 8%.
- d) Quando a taxa de desemprego foi superior a 8% houve deflação.

06. Um levantamento da produção mensal de leite (em milhões de litros) no Estado de São Paulo, no período de janeiro de 1976 a dezembro de 1981, num total de 72 meses, apresentou o seguinte gráfico:



Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA)



Pela análise do gráfico, é INCORRETO afirmar que:

- a) Nos meses correspondentes ao verão apresentam-se os maiores níveis de produções.
- b) No ano de 1981 ocorreram os menores níveis de produção.
- c) Durante o inverno, a produção de leite é menor do que no verão.
- d) O gráfico mostra uma periodicidade na produção de leite de aproximadamente 12 meses.
- e) Nos 5 primeiros anos analisados, a produção máxima mensal não ultrapassou a 170 milhões de litros de leite.

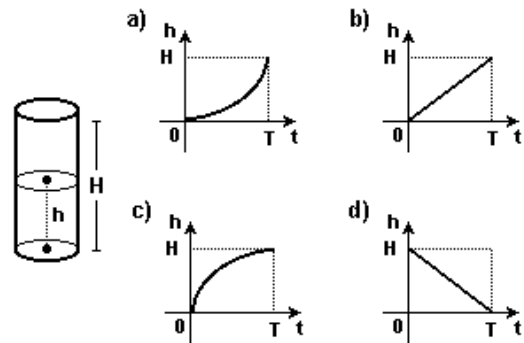
07. Um reservatório com formato de um cilindro circular reto (veja figura abaixo) está sendo abastecido de água, com vazão constante. A altura do reservatório é H metros, e ele, com essa vazão, enche completamente em T horas.

Dentre os gráficos abaixo, aquele que representa a altura (h) do nível da água no reservatório em função

do tempo (t) é:

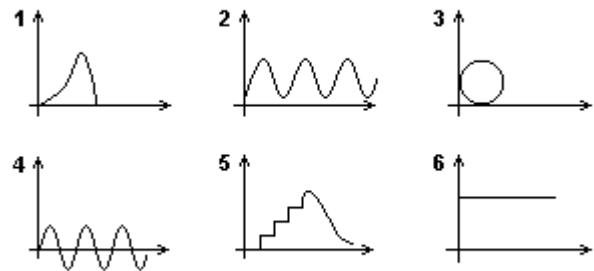
08. O matemático Mathias levou seu filho a um parque de diversões. Enquanto o menino se divertia nos brinquedos, Mathias passava o tempo fazendo tentativas de representar graficamente os movimentos de seu filho. Tentando representar

- I. a altura de seu filho em função do tempo na roda gigante,
- II. a velocidade de seu filho em função do tempo no escorrega,
- III. a velocidade de seu filho em função do tempo na gangorra,



IV. a distância de seu filho até o centro do carrossel, em função do tempo no carrossel,

o matemático Mathias fez os seguintes gráficos:



O conjunto que melhor representa as relações entre movimentos e gráficos é

- a) $R = \{(I, 2), (II, 1), (III, 4), (IV, 6)\}$.
- b) $R = \{(I, 1), (II, 2), (III, 3), (IV, 4)\}$.
- c) $R = \{(I, 3), (II, 5), (III, 2), (IV, 1)\}$.
- d) $R = \{(I, 2), (II, 3), (III, 5), (IV, 6)\}$.
- e) $R = \{(I, 3), (II, 4), (III, 5), (IV, 6)\}$.

GABARITO

- 01. C 02. E 03. A 04. D
- 05. C 06. B 07. B
- 08. A