

Soru	1	2	3	4	5	6	7	Toplam
Puan	5	5	5	10	5	5	15	50
Kazanılan								

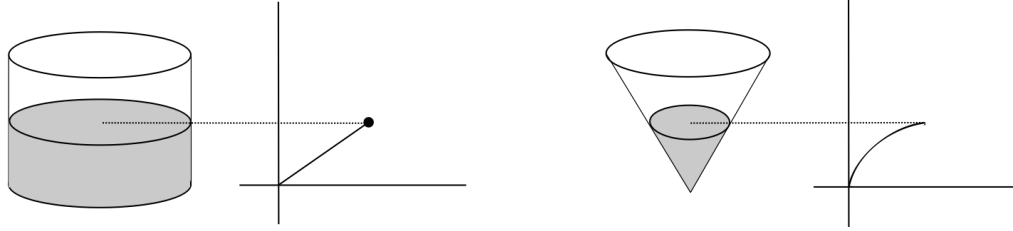
1. (5 Puan) *Süper İyi Günler* kitabının kahramanı Christopher aşağıdaki cümleyi nasıl açıklıyordu?

“Bazı insanlar Samanyolu’nun yıldızlardan oluşan uzun bir çizgi olduğunu düşünür, ama öyle değildir.”

2. (5 Puan) Antik Yunan matematikçilerinden beşini listeleyin.

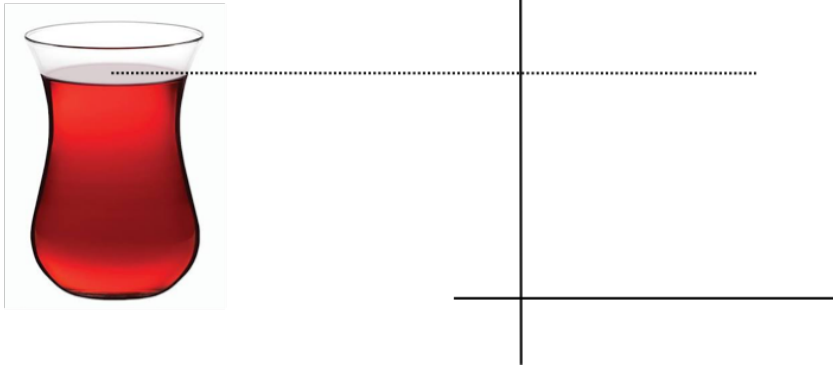
3. (5 Puan) Antik Yunan’da varlığının anlaşılması bir bunalıma yol açan sayı nedir? Bu sayının varlığı niçin bir bunalım yaratmıştır?

Not: Bu sayfadaki sorularda a ve b sırasıyla öğrenci numaranızın sondan önceki ve son rakamlarıdır.



4. (10 Puan)

Yukarıda verilen grafiklerde sırasıyla silindir şeklindeki ve koni şeklindeki birer kaba bir musluktan su doldururken suyun yüksekliğinin zamana bağlı değişimi verilmiştir. Aşağıdaki çay bardağına karşılık gelen grafiği çiziniz.



5. (5 Puan) $f(x) = \frac{1}{(x-a)(x-b)}$ fonksiyonunun türevi nedir.

6. (5 Puan) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + (a-2)x - 2a}{(x^3 - 2x^2)} = ?$

7. (15 Puan)

$$f(x) = -b + 3 |-(x+3)^2 + 2|$$

fonksiyonunun grafiğini çiziniz. Varsa maksimum ve minimum noktalarını bulunuz. Bu fonksiyonun hangi noktalarda türevi yoktur?