

GRADE 5

Spirit of Math International Contest 2024

INSTRUCTIONS

- 1 You have 60 minutes to write the contest.
- 2 The contest is multiple-choice with four choices for each question.
- 3 Write the CAPITAL letter of the answer you choose on the line to the right of each question.
- 4 Each question answered correctly is worth one mark, and the sum of the correct answers is the score.
- 5 Marks are not taken off for wrong answers.
- 6 No calculators or other counting tools are allowed.

Student Name:

Score: /40

- 1) $36 \div 6 - 8 + 10 = ?$
 A) -4 B) 4 C) 8 D) 10 _____
- 2) Aşağıdaki dizide bir sonraki sayıyı bul: 162, 54, 18, 6, ____ .
 A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 _____
- 3) Yerel bir hayvan barınağına 56 porsiyon yemek dağıtılıyor. Her hayvan tam olarak dört porsiyon gerektiriyorsa, barınak kaç hayvanı besleyebilir?
 A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 _____
- 4) Dokuz yüzlü bir zar birden başlayarak ardışık numaralandırılmıştır. Çift sayı gelme olasılığı nedir?
 A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{2}{3}$ _____
- 5) Karlı bir sabah, sıcaklık sıfırın altında altı derece idi. Öğlene kadar 8°C yükseldi. Sıcaklık akşam 18:00'e kadar 9°C düştü ve gece yarısına kadar 3°C daha düştü. Gece yarısında sıcaklık ne kadardı?
 A) -10°C B) -8°C C) -1°C D) 14°C _____
- 6) "BUS" yazan düzen dahil, "BUS" kelimesindeki harfleri kaç farklı şekilde düzenleyebilirsin?
 A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 _____
- 7) Elora, kız kardeşi Emira'dan yedi yaş küçüktür. İki yıl sonra Emira 13 yaşında olacak. Elora bu yıl kaç yaşındadır?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 _____
- 8) $\sqrt{16}$ ile $\sqrt{144}$ arasında 3'e bölünen kaç tam sayı var?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 _____

Space for rough work

Şemada gösterildiği gibi büyük bir kare, dokuz küçük kareye bölünmüştür. Büyük karenin alanı 36 birim^2 'dir. Karenin gölgeli kısmının alanı nedir?



A) 4 birim^2

B) 5 birim^2

C) 16 birim^2

D) 20 birim^2

Annen 18 kuru üzümlü ve 12 çikolata parçalı kurabiye pişirdi. Annen'in pişirdiği çikolata parçalı kurabiyelerin kuru üzümlü kurabiyelere oranı nedir?

Bu sayılardan hangisi 3960'ın böleni değildir?

Lemziville ile Old Rock kasabaları arasındaki mesafe 600 km'dir. Lemziville ile New Mex arasındaki mesafe, Lemziville ile Old Rock arasındaki mesafeden 15 kat azdır. New Mex ile Old Rock arasındaki mesafe nedir?

Nam ve Daria, okul atletizm yarışmasına hazırlanıyorlardı. Grafik, hafta boyunca her birinin koşarak geçirdiği toplam saati gösteriyor. Nam, Pazartesi'den Cuma'ya kadar Daria'dan kaç saat daha fazla koştu?

A) 1 saat

B) 2 saat

C) 3 saat

D) 4 saat

Ardışık sayılar, herhangi iki komşu sayı arasında fark bir olacak şekilde sırayla birbirini takip eden sayılardır. Örneğin, 3, 4 ve 5 ardışık sayılardır. Beş ardışık sayının toplamı 75'tir. Aşağıdakilerden hangisi bu ardışık sayılardan biridir?

- 15) Bay Lao'nun sınıfındaki 22 öğrencinin hepsi bir çiftliğe gitti. On bir öğrenci bir at gördü ve on öğrenci bir koyun gördü. Beş öğrenci ne at ne koyun gördüyse, kaç öğrenci hem at hem koyun gördü?

A) 1 B) 4 C) 5 D) 6 _____

- 16) Bir çikolata fabrikasında, her 20 saniyede bir pirinç patlağı ve her 24 saniyede bir trüf üretiliyor. Saat 09:15'te bir pirinç patlağı ve bir trüf birlikte üretilirse, tekrar birlikte hangi saatte üretilirler?

A) 09:17 B) 09:18 C) 09:20 D) 09:23 _____

- 17) Bir haftalığına balık tutmaya gidiyorum. Balık tutma gezisi boyunca her gün beş yem kullanabilmem için yeterli balık yemi almam gerekiyor. Balık yemleri sadece 11'lik paketlerde satılıyorsa, satın almam gereken en az paket sayısı kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 _____

- 18) Daris yedi tam sayıyı topladı ve toplamalarının ikiye bölündüğünü fark etti. Topladığı sayılardan en fazla kaç tanesi tek olabilirdi?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 _____

- 19) Kesirler her zaman ondalık biçimde yazılabilir. Örneğin: $3/11 = 0,27$ üstünde çizgi olan, üstteki çizgi 27'nin sonsuza kadar tekrarladığını gösteriyor. $3/11$ 'in ondalık açılımının 23. basamağını bul.

A) 0 B) 2 C) 3 D) 7 _____

- 20) 25 öğrencilik bir sınıf bir tarih testine girdi. On öğrencinin ortalaması %85'ti. Diğer öğrencilerin ortalaması %70'ti. Tüm sınıfın ortalama notu neydi?

A) %72 B) %75 C) %76 D) %80 _____

- 21) 630'un tüm farklı asal çarpanlarının toplamını hesapla.

A) 14 B) 16 C) 17 D) 20 _____

Space for rough work

- 22) Amina, Eric ve Peta kardeşlerdir. 10, 11 ve 12 yaşındadırlar ve sırasıyla Ocak, Nisan ve Eylül'de doğmuşlardır, ama bu sırayla olması gerekmez. Peta'nın doğum günü Nisan'da, Eric 10 yaşında ve Amina'nın doğum günü Ocak'ta değil. Ayrıca, doğum günü Ocak ya da Eylül'de olmayan kişi 12 yaşında değildir. Verilen bilgilere göre, her kardeşin yaşını ve doğum ayını belirle.

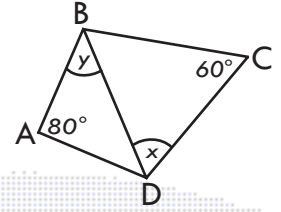
A) Amina 10, Eylül'de doğdu. Eric 11, Ocak'ta doğdu. Peta 12, Nisan'da doğdu.

B) Amina 11, Eylül'de doğdu. Eric 10, Nisan'da doğdu. Peta 12, Ocak'ta doğdu.

C) Amina 12, Eylül'de doğdu. Eric 10, Nisan'da doğdu. Peta 11, Ocak'ta doğdu.

D) Amina 12, Eylül'de doğdu. Eric 10, Ocak'ta doğdu. Peta 11, Nisan'da doğdu.

- 23) Bir uçurtma, iki çift eşit kenarı olan bir dörtgendir. ABCD uçurtmasındaki A ve C açılarının ölçüsü şemada gösterildiği gibi 80° ve 60° 'dir. x ve y açıları arasındaki fark nedir?



A) 10°

B) 15°

C) 20°

D) 30°

- 24) Matematik öğretmenin Bay Numeracy sadece İngiliz alfabesindeki harflerin yerine sayılar kullanarak iletişim kurmayı biliyor, öyle ki A harfi 1'i, B harfi 2'yi, C harfi 3'ü temsil ediyor, ve böyle devam ediyor. Dün, sınıfın için bir mesajı vardı: "20,8,5,18,5 23,9,12,12 2,5 1 20,5,19,20 20,15,13,15,18,18,15,23". Eve gittiğinde ne yapmalısın?

A) Ödevi tamamlamalısın

B) Okul gezisine hazırlanmalısın

C) Sınava çalışmalısın

D) Atanan proje üzerinde çalışmalısın

- 25) $(12 - 13)^2 - (-1 - 9)^2 \div (5 - -5) = ?$

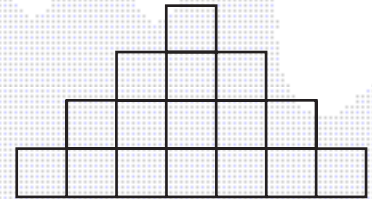
A) -9

B) -1

C) 9

D) 10

- 26) Özdeş küpler kullanarak kare piramit şeklinde bir anıt yapmak istiyorsun. Şema hem ön hem yan görünümü gösteriyorsa, anıtı yapmak için kaç küpe ihtiyacın var?



A) 16

B) 84

C) 86

D) 126

Space for rough work

- 27) Garima'nın dikdörtgen bir kabı şekerle doldurması 45 saniye sürüyor. Uzunluk ve genişlikte ilkinden iki kat büyük ikinci bir dikdörtgen kabı var. Garima'nın ikinci kabı şekerle doldurması ne kadar sürer?
A) 1,5 dakika B) 2,5 dakika C) 3 dakika D) 3,5 dakika _____
- 28) Ali bir süpermarkette ilk yarı zamanlı işini buluyor. Ayda 24 saat çalışıyor ve saat başına 15\$ kazanıyor. Ay sonunda, Ali yeni kulaklıklar için 90\$ harcıyor. Aylık maaşının yüzde kaçını harcıyor?
A) %15 B) %20 C) %25 D) %30 _____
- 29) Bir dairenin etrafında 1'den N'e kadar sırayla eşit aralıklı N kişi oturuyor. 10. kişi, 58. kişinin tam karşısındadır. Dairenin etrafında kaç kişi oturuyor? İpucu: N herhangi bir doğal sayı olabilir!
A) 94 B) 95 C) 96 D) 100 _____
- 30) Lucy, defterine 10'dan küçük tüm doğal sayıları yazıyor. Sonra rastgele seçtiği iki sayıyı çarpımlarıyla değiştiriyor. Defterde sadece bir sayı kalana kadar iki sayıyı çarpımlarıyla değiştirmeye devam ediyor. Bu sayının son basamağı nedir?
A) 0 B) 2 C) 4 D) 5 _____
- 31) Dana, dört basamaklı okul dolabının şifresini unuttu. Rakamların çarpımının 1680 olduğunu biliyor. Dana'nın dolap şifresinin rakamları toplamı nedir?
A) 26 B) 28 C) 31 D) 32 _____

Space for rough work

- 32) Beatrice'in şunu yapan benzersiz bir sayma makinesi var: Eklenen sayı tek basamaklıysa, makine onu ikiye katlıyor. İki basamaklı bir sayı eklenirse, makine rakamlarının pozitif farkını buluyor. Beatrice 2 sayısıyla başlıyor ve elde ettiği cevabı, 100. sayı eklenene kadar geri makineye ekliyor. 100. sayı eklendikten sonra makinenin verdiği cevap nedir? Aşağıdakilerden hangisi doğru cevabı bulmaya götürür?

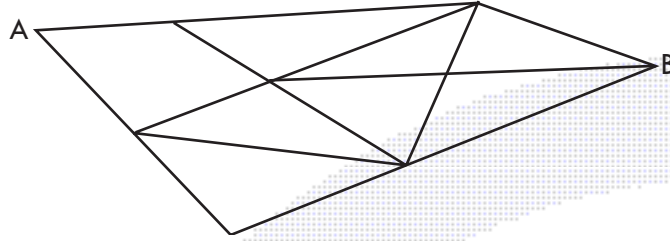
A) Makineden elde edilen sayıyı iki yüz kez ikiye katlamaya devam et.

B) Makineden elde edilen her sayıya yüz kez iki eklemeye devam et. _____

C) İki basamaklı bir sayı elde edilene kadar eklenen sayıları ikiye katlamaya devam et. Sonra, 100. sayı girilene kadar elde edilen sayıların rakamlarını çıkarmaya devam et.

D) Çıkışlar tekrarlamaya başlayana kadar kuralları takip ederek makine çıkışlarını bulmaya devam et.

- 33) Her zaman soldan sağa hareket ederek, aşağıdaki şemada A'dan B'ye kaç farklı yol vardır?



A) 11

B) 13

C) 15

D) 19 _____

- 34) Bir sayma makinesi şu diziyi basıyor: $4^1, 4^2, 4^3, \dots, 4^{155}$. Her terim hesaplandığında, bu dizideki kaç terimin son rakamı 6'dır?

A) 1

B) 77

C) 78

D) 154 _____

- 35) Tehlikeli bir kuyruklu yıldız doğrudan Dünya'ya doğru yol alıyor. Gezegeni kurtarmak için, bilim insanları kuyruklu yıldızı yakalayıp yok edecek bir roket fırlattı. Kuyruklu yıldız sabit 3000 km/s hızla, roket ise 1200 km/s hızla ilerliyor. Roketin doğrudan kuyruklu yıldızla doğru ilerlediğini varsayarsak, çarpışmadan 30 saniye önce kuyruklu yıldız ile roket arasındaki mesafe kaç kilometredir?

A) 35 km

B) 70 km

C) 75 km

D) 90 km _____

Space for rough work

- 36) Dikdörtgen prizma şeklinde bir depolama kabı, toplar üst üste yığılmış ve kabın kenarlarına değecek şekilde tam olarak iki futbol topu tutabiliyor. Kabın yüksekliği 60 cm ise, kapta saklanan bir futbol topunun yüzey alanı nedir? (İpucu: Bir kürenin yüzey alanı, aynı yarıçaplı bir dairenin alanının dört katına eşittir.)

A) $225\pi \text{ cm}^2$ B) $500\pi \text{ cm}^2$ C) $900\pi \text{ cm}^2$ D) $960\pi \text{ cm}^2$ _____

- 37) Portakal suyu bulunan A ve B kapları yan yana konuldu. A kabından B kabına biraz portakal suyu döküldü, öyle ki B kabındaki miktar ikiye katlandı. Sonra, B kabından A kabına biraz portakal suyu döküldü, öyle ki A kabındaki miktar ikiye katlandı. Bundan sonra, her iki kapta da 16 L portakal suyu var. Başlangıçta A kabında kaç litre portakal suyu vardı?

A) 12 L B) 16 L C) 20 L D) 22 L _____

- 38) Büyük bir dikdörtgen dört küçük dikdörtgene bölünmüştür. Tüm dikdörtgenlerin kenarları birden büyük tam sayı uzunluklarındadır. Büyük dikdörtgenin alanı 65 birim^2 'dir. Sol üst dikdörtgenin çevresi 14 birimdir ve sağ alt dikdörtgenin alanı 24 birim^2 'dir. P ve Q dikdörtgenlerinin alanları arasındaki fark nedir?

14 units	P
Q	24 units^2

A) 1 birim² B) 4 birim² C) 5 birim² D) 8 birim² _____

- 39) İki saat 25 dakikada, bir saatin yelkovanı akrepten kaç derece daha fazla yol alır?

A) $790,5^\circ$ B) $797,5^\circ$ C) 815° D) $817,5^\circ$ _____

- 40) Karelerdeki sayılar belirli bir örüntü izliyor. Eksik sayı nedir?

3	4	2	4
5	50	69	7
2	237	226	12
?	8	9	1

A) 11 B) 13 C) 15 D) 16 _____

Space for rough work