

ÇEMBERLER

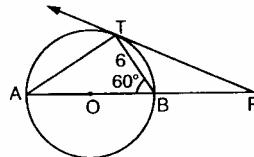
1. Birbirine içten teğet iki çemberin merkezleri arası uzaklığı 10 cm ve büyük çemberin çapı 22 cm dir.

Yukarıdaki verilere göre, küçük çemberin çapı kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

(1990 - ÖSS)

2.



$$m(\hat{B}) = 60^\circ$$

$$|BT| = 6 \text{ cm}$$

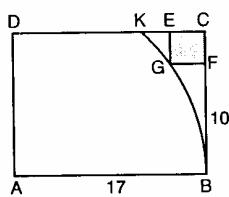
Şekilde [AB] çaplı çemberin bir T noktasından çizilen teğet doğrusu [AB] yi P de kesiyor.

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|PB|}{|AT|}$ oranı nedir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{2}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(1990 - ÖSS)

3.



ABCD bir dikdörtgen

$$|AB| = 17 \text{ birim}$$

$$|BC| = 10 \text{ birim}$$

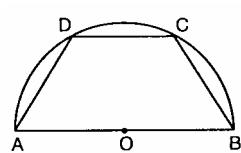
KGB, A merkezli çember yayı GFCE bir kare. Yanda- ki şekilde KGB yayı A mer- kezli çember yayıdır.

GFCE karesinin bir kenarı kaç birimdir?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5 E) 3

(1990 - ÖYS)

4.



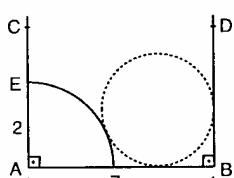
$|AB| = 2$ birim olan bir ya- rıçemberin içine çizilen ABCD yamuğunun alanı en büyük değerini aldığında, yüksekliği kaç birim olur?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(1990 - ÖYS)

ÖSS SORULARI

5. $[CA] \perp [AB]$
 $[DB] \perp [AB]$
 $|AB| = 7$ birim
 $|AE| = 2$ birim

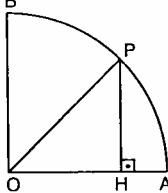


Şekilde, A merkezli ve 2 birim yarıçaplı çembere, AB doğrusuna ve BD doğrusuna teğet olan çemberin yarıçapı kaç birimdir?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5 E) 3

(1990 - ÖYS)

6.



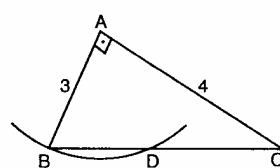
Dik yarıçapları [OB] ve [OA] olan dörtte bir birim çember üzerindeki değişken bir P noktasının OA üzerindeki dik izdüşümü H dir.

Şekildeki verilere göre, POH üçgeninin çevresi en çok kaç birim olabilir?

- A) $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ B) $2\sqrt{2} - 1$ C) $2\sqrt{3} - 1$
 D) $1 + \sqrt{3}$ E) $1 + \sqrt{2}$

(1990 - ÖYS)

7.



$$[AB] \perp [AC]$$

$$|AB| = 3 \text{ birim}$$

$$|AC| = 4 \text{ birim}$$

$$|BC| = 5 \text{ birim}$$

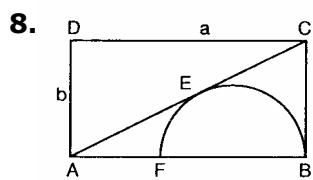
A merkezli ve B den geçen çember [BC] yi D noktasında kesiyor.

Yukarıdaki verilere göre, $|CD|$ kaç birimdir?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{7}{5}$ C) $\frac{8}{5}$ D) $\frac{9}{5}$ E) 2

(1990 - ÖYS)

ÇEMBERLER



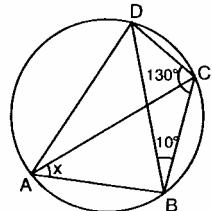
Kenar uzunlukları a ve b olan bir ABCD dikdörtgeninde bir çember $[BC]$ ye B de, $[AC]$ ye E de teğettir.
 $|AD| = |AE|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{3}$

(1991 - ÖSS)

9.



ABCD bir kirişler dörtgeni

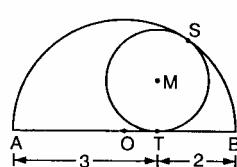
$$\begin{aligned}m(\widehat{BCD}) &= 130^\circ \\ m(\widehat{CBD}) &= 10^\circ\end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

(1991 - ÖSS)

10.



Şekilde $[AB]$ çaplı yarı平 çember ile buna içten teğet M merkezli çember veriliyor. M merkezli çember $[AB]$ ye T'de \widehat{AB} na S de teğettir.

$$|AT| = 3 \text{ birim}$$

$$|TB| = 2 \text{ birim}$$

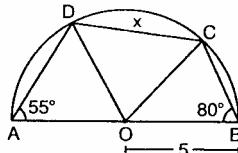
Şekildeki verilere göre, M merkezli çemberin yarıçapı kaç birimdir?

- A) 1,0 B) 1,2 C) 1,5 D) 1,6 E) 1,8

(1991 - ÖYS)

ÖSS SORULARI

11.



$$m(\widehat{DAO}) = 55^\circ$$

$$m(\widehat{COB}) = 80^\circ$$

$$|OB| = 5 \text{ birim}$$

$$|CD| = x \text{ birim}$$

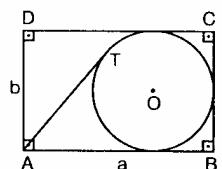
Şekilde O merkezli ve $[AB]$ çaplı yarıçember üzerinde C ve D noktaları alınmıştır.

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç birimdir?

- A) 5 B) $5\sqrt{2}$ C) 8 D) 10 E) $10\sqrt{2}$

(1992 - ÖSS)

12.



ABCD bir dikdörtgen

$$\begin{aligned}|AB| &= a, \quad |AD| = b \\ |AD| &= |AT|\end{aligned}$$

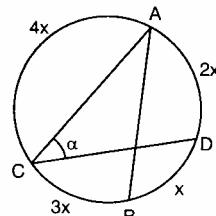
O merkezli çember üç kenara teğet. A noktasından çizilen teğet doğrusu O merkezli çembere T noktasında değiyor.

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{3}$

(1992 - ÖSS)

13.



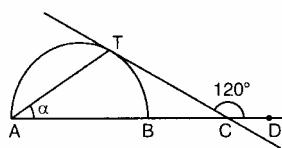
Şekildeki çemberde, kesişen $[AB]$ ve $[CD]$ kirişlerinin oluşturduğu dört yayın derece türünden ölçülerini verildiğine göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 32 B) 35 C) 36 D) 40 E) 45

(1992 - ÖSS)

ÇEMBERLER

14.



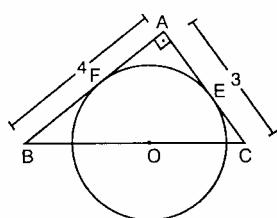
Şekildeki $[AB]$ çaplı yarıçemberin T noktasındaki teğeti, AD doğrusunu C de kesiyor.

$$m(\widehat{DCT}) = 120^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{TAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 25 E) 30
(1992 - ÖSS)

15.



$$|AB| = 4 \text{ birim},$$

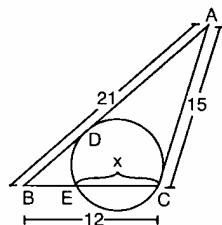
$$|AC| = 3 \text{ birim}$$

Şekilde, O merkezli çember ABC dik üçgeninin yan kenarlarına E ve F de teğettir.

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç birimdir?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) 2 D) $\frac{12}{7}$ E) $\frac{13}{6}$
(1992 - ÖYS)

16.



$$|BC| = 21 \text{ birim}$$

$$|CA| = 15 \text{ birim}$$

$$|AB| = 21 \text{ birim}$$

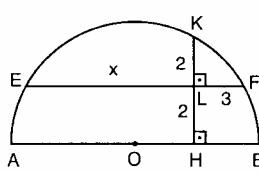
Şekildeki çember, ABC üçgeninde $[AC]$ ye C de, $[AB]$ ye D de teğettir.

Çemberin $[BC]$ den ayrıldığı kiriş $|EC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç birimdir?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5
(1992 - ÖYS)

17.



Şekilde $[AB]$ çaplı O merkezli yarıçember veriliyor. $[EF] // [AB]$ E, F, K yarıçember üzerinde noktalar,

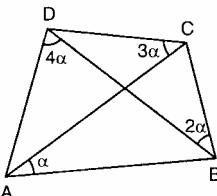
$$[HK] \perp [EF], |KL| = |LH| = 2 \text{ birim}$$

$$|LF| = 3 \text{ birim}, |EL| = x \text{ birim}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|EL| = x$ kaç birimdir?

- A) 8 B) 6 C) 4 D) $3\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{3}$
(1992 - ÖYS)

18.

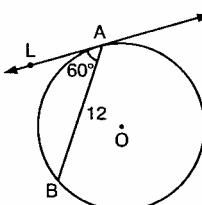


Şekildeki kirişler dörtgeninde, işaretli dört açının ölçütleri verilmiştir.

Şekildeki verilere göre, dörtgenin ABC açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 90 B) 80 C) 75 D) 70 E) 60
(1993 - ÖSS)

19.



O merkezli çemberde $[LA, A$ noktasında teğet

$$m(\widehat{LAB}) = 60^\circ$$

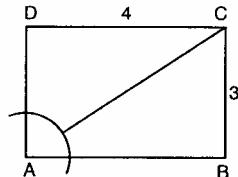
$$|AB| = 12 \text{ birim}$$

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç birimdir?

- A) 6 B) $6\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{3}$
(1993 - ÖSS)

ÇEMBERLER

20.



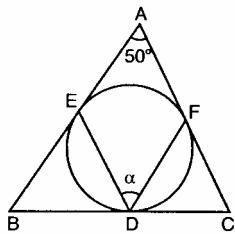
Kenar uzunlukları 4 birim ve 3 birim olan bir dikdörtgende, şekildeki gibi A merkezli, 1 birim yarıçaplı çember yayı çizilmiştir.

C nin, bu yay üzerinde kendisine en yakın olan noktası ile arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 4,3 B) 4,2 C) 4 D) $2\sqrt{3}$ E) 3

(1993 - ÖSS)

21.



$$m(\widehat{BAC}) = 50^\circ$$

$$m(\widehat{FDE}) = \alpha$$

ABC üçgeninin
içteğet çemberi

[AB] ye E de,

[BC] ye D de,

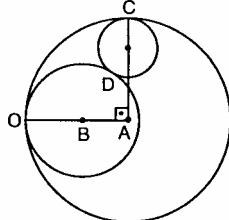
[AC] ye F de teğettir.

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FDE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

(1993 - ÖYS)

22.



Merkezi B, yarıçapı 3 birim olan küçük çember; merkezi A, yarıçapı 5 birim olan büyük çembere, şekildeki gibi, O da teğettir.

[AC], büyük çemberin [OA] ya dik bir yarıçapıdır.

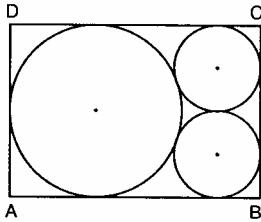
Büyük çembere C de içten teğet, küçük çembere D de dıştan teğet olan üçüncü çemberin r yarıçapı kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{5}{4}$

(1993 - ÖYS)

ÖSS SORULARI

23.



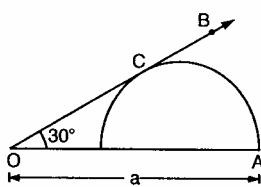
[BC] uzunluğu 4 cm olan ABCD dikdörtgeninin içine, şekildeki gibi aralarında teğet olan üç çember çizilmiştir. Büyük çember dikdörtgenin üç kenarına, eş olan iki çember ise ikişer kenarına teğettir.

Köşeleri bu çemberlerin merkezleri olan üçgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) 2 E) 3

(1993 - ÖYS)

24.



$$C \in [OB]$$

$$m(\widehat{AOB}) = 30^\circ$$

$$|OA| = a \text{ birim}$$

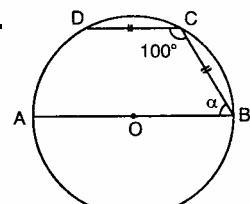
Sekilde, A dan geçen ve merkezi [OA] üzerinde olan çember, [OB] ye C de teğettir.

Çemberin yarıçapının $|OA| = a$ türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a}{\sqrt{2}}$ B) $\frac{a}{\sqrt{3}}$ C) $\frac{a}{\sqrt{5}}$ D) $\frac{a}{3}$ E) $\frac{a}{4}$

(1993 - ÖYS)

25.



$$|CD| = |CB|,$$

$$m(\widehat{BCD}) = 100^\circ$$

$$m(\widehat{ABC}) = \alpha$$

Sekildeki O merkezli çemberin [AB] çapı ile birbirine eşit [BC] ve [CD] kirişleri çizilmiştir.

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

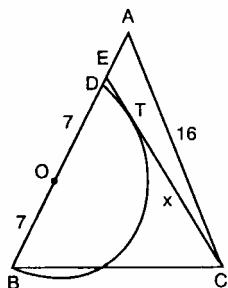
- A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

(1994 - ÖSS)

ÇEMBERLER

ÖSS SORULARI

26.



ABC eşkenar üçgen

$$|AC| = 16 \text{ cm}$$

$$|OB| = 7 \text{ cm}$$

$$|OD| = 7 \text{ cm}$$

$$|CT| = x \text{ cm}$$

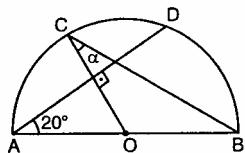
Şekilde; merkezi [AB] üzerinde olan, O merkezli, [BD] çaplı yarıçap çember, CE doğrusuna T de teğettir.

Yukarıdaki verilere göre, $|CT| = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

(1994 - ÖYS)

27.



O merkezli [AB] çaplı yarıçap çemberde

$$C \in \widehat{AB}, D \in \widehat{AB}$$

$$[OC] \perp [AD]$$

$$m(\widehat{DAB}) = 20^\circ$$

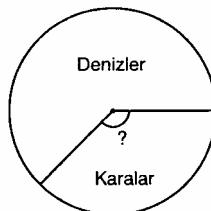
$$m(\widehat{OCB}) = \alpha$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{OCB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

(1994 - ÖYS)

29.



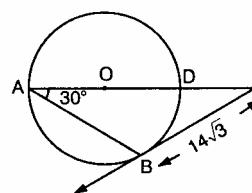
Yeryüzündeki denizlerin alanları toplamının karaların alanları toplamına oranı $\frac{7}{3}$ olarak veriliyor.

Şekildeki verilere göre, yeryüzünün toplam alanında denizlerle karaların payını gösteren bir dairesel grafikte karaların alanı kaç derecelik merkez açı ile gösterilir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 106 E) 108

(1995 - ÖSS)

30.



[AD], O merkezli çemberin çapı

A, D, C doğrusal

[CB, B noktasında çembere teğet,

$$m(\widehat{DAB}) = 30^\circ$$

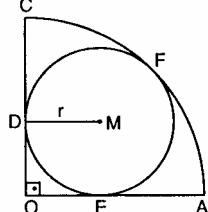
$$|CB| = 14\sqrt{3} \text{ birim}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC|$ kaç birimidir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

(1995 - ÖSS)

28.



Şekilde merkezi O, yarıçapı 2 birim olan dörtte bir çember içine çizilen M merkezli, r yarıçaplı çember [OC] ye D de, [OA] ya E de \widehat{CA} yayına F de teğettir.

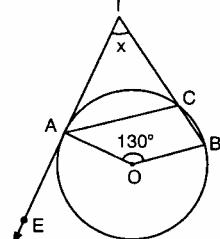
$$[OC] \perp [OA]$$

Yukarıdaki verilere göre, $|DM| = r$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{3} - 2$ B) $2\sqrt{2} - 2$ C) $2\sqrt{2} - 1$
D) $\sqrt{3} - 1$ E) $\sqrt{2} - 2$

(1994 - ÖYS)

31.



B,C çember üzerinde

T,C,B doğrusal

$$m(\widehat{AOB}) = 130^\circ$$

$$m(\widehat{ATC}) = x$$

Şekildeki [TE] işini O merkezli çembere A noktasından tegettir.

$$[AC] // [OB]$$

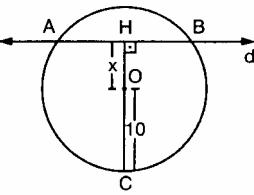
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ATC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

(1996 - ÖSS)

ÇEMBERLER

32.



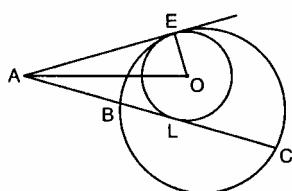
- $O \in [CH]$
 $[CH] \perp d$
 $|OC| = r = 10 \text{ cm}$
 $|OH| = x \text{ cm}$
 $2|HB| = |CH|$

Şekilde, d doğrusu O merkezli çemberi A ve B de kesmektedir.

Yukarıdaki verilere göre, $|OH| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
 (1996 - ÖYS)

33.



- $|OE| = 10 \text{ cm}$,
 $|AO| = 26 \text{ cm}$,
 $|LC| = 12 \text{ cm}$

Şekildeki iki çember E noktasında içten teğet ve içteki çemberin merkezi O dur. $[AE]$ isını çemberlere E noktasında teğet, dış çemberin A, B, C keseni içten çembere L de teğettir.

Yukarıdaki verilere göre, $IBLI$ kaç cm dir?

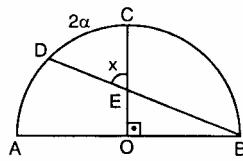
- A) 13 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8
 (1996 - ÖYS)

34. Merkezleri arasındaki uzaklık 15 birim olan, r ve R yarıçaplı eş düzlemlü iki çember farklı iki noktada kesişmektedir.

$\frac{r}{R} = \frac{1}{4}$ olduğuna göre, r için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $1 < r < 3$ B) $3 < r < 5$ C) $5 < r < 6$
 D) $6 < r < 7$ E) $7 < r < 8$
 (1997 - ÖSS)

35.



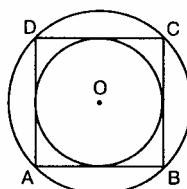
- O merkezli, $[AB]$ çaplı yarıçaplı çember veriliyor.
 D, C çember üzerinde iki noktadır.
 $m(\widehat{DC}) = 2\alpha$
 $m(\widehat{BOC}) = 90^\circ$
 $m(\widehat{DEC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEC}) = x$ in α türünden değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) α B) 2α C) $\alpha + 45$
 D) $\alpha + 90$ E) $2\alpha + 45$

(1997 - ÖSS)

36.

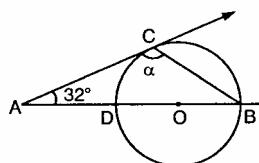


Şekildeki O merkezli iki çember, ABCD karesinin iç teğet ve çevrel çemberidir.

Şekildeki verilere göre, çevrel çemberin alanının iç teğet çemberinin alanına oranı kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) 3 E) 4
 (1997 - ÖYS)

37.



O , çemberin merkezi

$$m(\widehat{CAB}) = 32^\circ$$

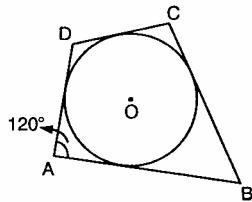
$$m(\widehat{ACB}) = \alpha$$

Şekildeki $[AC]$ isını,

O merkezli çembere
C noktasında teğet

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 115 B) 116 C) 117 D) 118 E) 119
 (1997 - ÖYS)

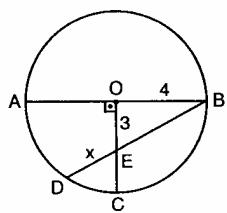
38.

- ABCD bir teğetler
dörtgeni
O, çemberin merkezi
 $m(\widehat{DAB}) = 120^\circ$
 $|OA| = 8\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) $5\sqrt{3}$ E) $7\sqrt{3}$

(1997 - ÖYS)

39.

- O, çemberin merkezi
 $m(\widehat{AOC}) = 90^\circ$
 $|OB| = 4$ cm
 $|OE| = 3$ cm
 $|DE| = x$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{7}{5}$ B) $\frac{7}{4}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{3}{2}$

(1997 - ÖYS)

www.interaktifmatematik.com

CEVAP ANAHTARI

1	A	21	B
2	E	22	E
3	C	23	A
4	D	24	D
5	E	25	E
6	E	26	C
7	B	27	B
8	E	28	B
9	E	29	E
10	B	30	A
11	B	31	E
12	A	32	C
13	C	33	E
14	C	34	B
15	D	35	C
16	A	36	C
17	C	37	E
18	A	38	A
19	D	39	A
20	C		