SUPER 30 SERIES

CLOCK

16/30

1. What is the smaller of the two angles formed by the hour hand and the minute hand when the time is 4 : 52 in the evening?
शाम के 4 : 52 बजने पर घंटे की सुई और मिनट की सुई द्वारा बनाए गए दो कोणों में से छोटा कोण कितनी डिग्री का होगा ?

(a) 162°
(b) 164.5°
(c) 165°
(d) 166°

$\frac{60 \times 4 + 11 \times 52}{2}$

$\frac{60H + 11M}{2}$

$\frac{240 + 572}{2}$

$\frac{332}{2} = 166$

2. When the time is 6:44 in the evening, what is the smaller of the two angles formed by the hour hand and the minute hand?
जब घड़ी में शाम के 6:44 बज रहे हो तो घंटे की सुई और मिनट की सुई के बीच के दो कोणों में से छोटे कोण का मान कितना होता है?

$\frac{60 \times 6 - 11 \times 44}{2}$

$\frac{60 H - 11 M}{2}$

$\frac{360 - 484}{2}$

$\frac{124}{2} = 62$

(a) 62°
(b) 83.5°
(c) 62.5°
(d) 84°

3. When the time is 5:49 in the evening, what is the smaller of the two angles formed by the hour hand and the minute hand?
जब घड़ी में शाम के 5:49 का समय हो रहा हो तो घंटे और मिनट की सुई के बीच बने छोटे कोण का मान क्या होगा?

$$\frac{60H \sim 11M}{2}$$

$$\frac{60 \times 5 \sim 11 \times 49}{2}$$

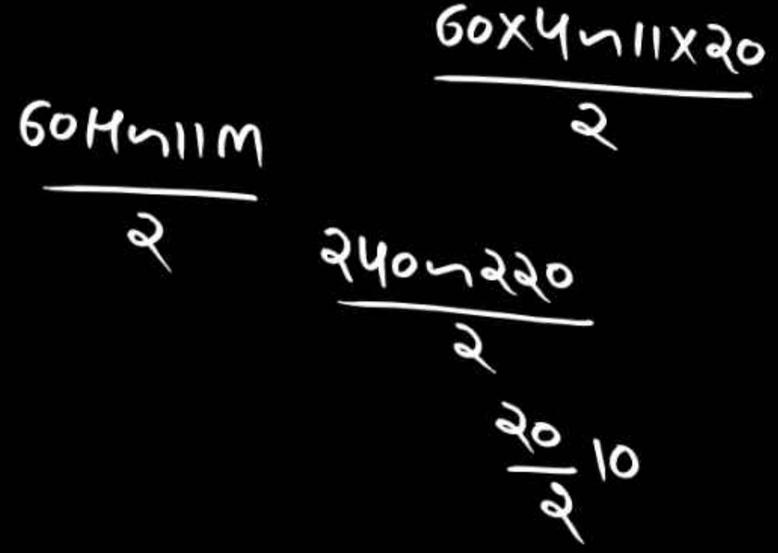
$$\frac{300 \sim 539}{2}$$

$$\frac{239}{2} \quad 119.5$$

(a) 120 °
(b) 119°
(c) 120.5°
(d) 119.5°

4. When the time is 4:20, what is the angle between the hour hand and the minute hand of a clock?

समय 4:20 होने पर, घड़ी के घण्टे और मिनट सुई के बीच का कोण कितने डिग्री होता है?



1:5 | 1:6

min का आधा

(a) 11°

(b) 13°

(c) 12°

(d) 10°

5. In 16 minutes, the minute hand moves forward by ..... with respect to the hour hand.

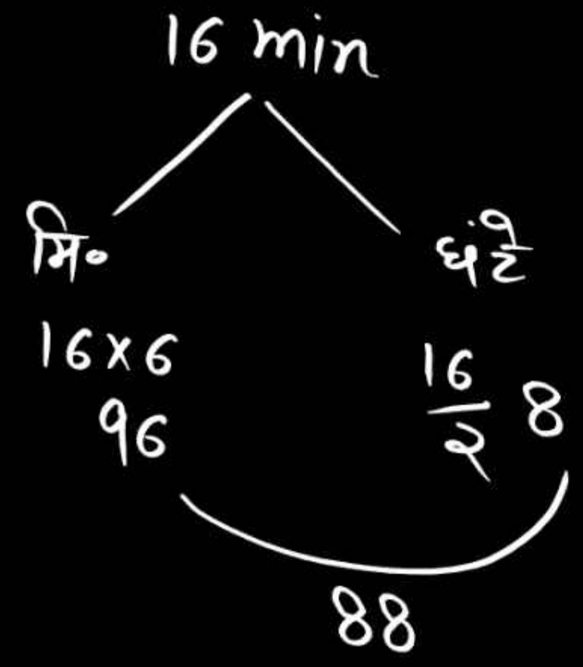
16 मिनट में मिनट की सुई, घंटे की सुई के सापेक्ष ..... आगे बढ़ती है।

(a) 96°

(b) 80°

(c) 16°

(d) 88°



6. The minute hand of a clock moves forward by ..... minutes in one hour-

घड़ी में मिनट की सुई एक घंटे में ..... मिनट आगे बढ़ती है-

60-5

55

✓ (a) 55

(b) 10

(c) 35

(d) 25

7. At what time between 2 o'clock and 3 o'clock will the hands of the clock be together?

2 बजे से 3 बजे के बीच घड़ी की सुइयां किस समय एक साथ होंगी?

(a) 2 बजकर $3\frac{5}{11}$

(b) 2 बजकर $6\frac{5}{11}$

(c) 2 बजकर $11\frac{12}{11}$

✓ (d) 2 बजकर $10\frac{10}{11}$

$2 \times \frac{60}{11}$

$\frac{120}{11}$ $10\frac{10}{11}$

0 - पहली Val. $\times \frac{60}{11}$

8. At what time between 7 o'clock and 8 o'clock will the hands of the clock be together?

सुबह 7 बजे से सुबह 8 बजे के बीच घड़ी की दोनों सुइयां कब एक साथ होगी?

(a) 7:45 बजे प्रातः

(b) सुबह 7 बजकर $38\frac{9}{11}$ मिनट पर

(c) 7 बजकर 40 मिनट पर

(d) 7 बजकर $38\frac{2}{11}$ मिनट पर

$7 \times \frac{60}{11}$

11)420(38
33
90
88
2

9. At what time between 4 and 5 o'clock will the clock hands point in opposite directions?

4 और 5 बजे के बीच किस समय घड़ी की सुइयाँ विपरीत दिशाओं की ओर इंगित करेंगी?

(a) 4 बजकर $55\frac{6}{11}$ मिनट

(b) 4 बजकर $51\frac{6}{11}$ मिनट

(c) 4 बजकर $53\frac{6}{11}$ मिनट

(d) 4 बजकर $54\frac{6}{11}$ मिनट

$4+6$

$10 \times \frac{60}{11}$

$\frac{600}{11}$ $54\frac{6}{11}$ मि॰

10. When between 10 and 11 o'clock will the hour and minute hands of the clock be in the same line?

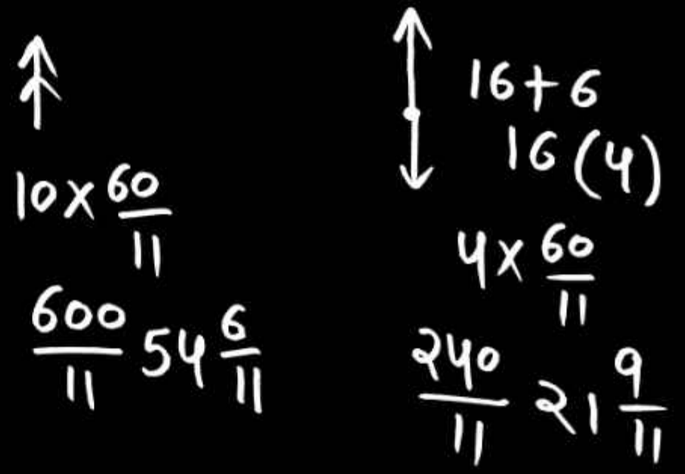
10 और 11 बजे के बीच घड़ी की घण्टे तथा मिनट की सूइयाँ कब एक ही रेखा में होंगी ?

(a) 10 बजकर $27\frac{5}{11}$ मिनट

(b) 10 बजकर $54\frac{6}{11}$ मिनट

(c) 10 बजकर $21\frac{9}{11}$ मिनट

(d) 'b' और 'c' दोनों



11. In a week, how many times do the two hands of a clock make a right angle with each other?

एक सप्ताह में, एक घड़ी की दोनों सुईयाँ एक दूसरे के साथ कितनी बार समकोण बनाती है?

(a) 44

(b) 154

(c) 24

✓ (d) 308

12. At what time between 4 o'clock and 5 o'clock will the two hands of a clock make a right angle with each other for the first time?
4 बजे और 5 बजे के बीच किस समय घड़ी की दो सुई पहली बार एक दूसरे के लिए समकोण बनाएगी?

(a) 4 बजकर 60 / 11 मिनट
(b) 4 बजकर 420 / 11 मिनट
(c) 4 बजकर 58 / 11 मिनट
(d) 4 बजकर 422 / 11 मिनट

$A_1 - 4 \times 30$
120
$A_2 - 90^\circ$
$\frac{2}{11}(120 - 90)$
$\frac{2}{11} \times 30 \quad \frac{60}{11} \; 5\frac{5}{11}$ मि.

$\frac{2}{11}(A_1 \pm A_2)$
A_1 - 4 बजे से समय $\times 30$
A_2 - दिया कोण

13. When will the hour and minute hands of a clock make a right angle (90° angle) between 1 and 2 o'clock?

1 और 2 बजे के बीच घड़ी की घण्टे तथा मिनट की सूइयाँ कब समकोण (90° का कोण) बनाएँगी?

(a) 1 बजे

(b) 1 बजकर $21\frac{9}{11}$ मिनट

(c) 1 बजकर $54\frac{6}{11}$ मिनट

(d) 'b' और 'c' दोनों

$A_1 - 1 \times 30 - 30$

$A_2 - 90$

$\frac{2}{11}(A_1 \pm A_2)$

$\frac{2}{11}(30+90)$

$\frac{2}{11} \times 120$

$\frac{240}{11}\ 21\frac{9}{11}$

14. At what time between 7:00 and 8:00 are the hands at angle 45°

7 : 00 तथा 8:00 के बीच दोनों सुईयां किस समय 45° का कोण बनाती है।

$A_1 - 7 \times 30$

210

$A_2 - 45$

$\frac{2}{11}(210 - 45)$

$\frac{2}{\cancel{11}} \times \cancel{165}\ 15$

30 मि०

(a) 7 : 30

(b) 7 : 35

(c) 7: 42

(d) इनमे से कोई नहीं

15. When will the distance between the hour and minute hands of a clock be 5 minutes (or when will they make an angle of 30°) between 2 and 3 o'clock?

2 और 3 बजे के बीच घड़ी की घण्टे तथा मिनट की सूइयों के बीच कब 5 मिनट की दूरी होगी (या कब 30° का कोण बनाएँगी)?

$A_1 - 2\times30$ $\quad \frac{2}{11}(60+30)$

60 $\quad \frac{2}{11}\times90$

$A_2 - 30$ $\quad \frac{180}{11}\ 16\frac{4}{11}$

$\frac{2}{11}(60-30)$

$\frac{2}{11}\times30$ $\quad \frac{60}{11}\ 5\frac{5}{11}$

(a) 2 बजकर $5\frac{5}{11}$ मिनट

(b) 2 बजकर $16\frac{4}{11}$ मिनट

(c) 2 बजकर $8\frac{3}{11}$ मिनट

✓ (d) 'a' और 'b' दोनों