

ਅਭਿਆਸ - 4 (2+4 ਅੰਕ)

1. ਦੋ ਲਗਾਤਾਰ ਧਨ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ 306 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
2. ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਦਿੱਤੇ ਸਮੀਕਰਨ ਦੋ ਘਾਤੀ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ: $(x-2)^2 + 1 = 2x - 3$, $2x^2 + 1 = (x-3)(2x+1)$
3. ਮੂਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $6x^2 - x - 2 = 0$, $6x^2 + x - 2 = 0$, $9x^2 - 3x - 2 = 0$, $10x^2 - 17x + 3 = 0$ (ਮਾਰਚ-2015)
4. ਜੇਕਰ ਮੂਲ ਸੰਭਵ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ: $4x^2 + 4\sqrt{3}x + 3 = 0$, $3x^2 - 11x + 10 = 0$, $100x^2 - 20x + 1 = 0$, $2x^2 + x - 6 = 0$,
5. ਜੇਕਰ ਮੂਲ ਸੰਭਵ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ: $2x^2 - 3x - 5 = 0$, $2x^2 - 7x + 3 = 0$, $3x^2 - 5x + 2 = 0$ (ਮਾਰਚ-2016)
6. ਜੇਕਰ ਮੂਲ ਸੰਭਵ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ: $6x^2 - x - 2 = 0$ (ਮਾਰਚ-2016, ਜੁਲਾਈ-2017)
7. ਜੇਕਰ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $kx^2 - 2kx + 6 = 0$ (ਮਾਰਚ-2017)
8. ਜੇਕਰ ਮੂਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $2x^2 + kx + 3 = 0$, $2x^2 + kx + 5 = 0$ (ਸਤੰਬਰ-2016)
9. ਜੇਕਰ ਮੂਲ ਸੰਭਵ ਹੋਣ ਤਾਂ p ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ: $px^2 - 3x + 5 = 0$ (ਮਾਰਚ-2017)
10. ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੂਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ: $2x^2 - 6x + 3 = 0$ (ਮਾਰਚ-2017, 18)
11. ਇੱਕ ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਉਚਾਈ ਇਸਦੇ ਅਧਾਰ ਤੋਂ 7 ਸਮ ਘੱਟ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸਦਾ ਕਰਣ 13 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਭੁਜਾਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਜੁਲਾਈ-2017)
12. ਇੱਕ ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਉਚਾਈ ਇਸਦੇ ਅਧਾਰ ਤੋਂ 3 ਸਮ ਘੱਟ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸਦਾ ਕਰਣ 15 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਭੁਜਾਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਜੁਲਾਈ-2017)
13. ਰੋਹਨ ਦੀ ਮਾਂ ਉਸ ਨਾਲੋਂ 26 ਸਾਲ ਵੱਡੀ ਹੈ। 3 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਉਮਰਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ 360 ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਰੋਹਨ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।
14. ਦੋ ਲਗਾਤਾਰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 365 ਹੋਵੇ।
15. ਇੱਕ ਰੇਲ ਗੱਡੀ 480 km ਦੀ ਦੂਰੀ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਚਾਲ ਨਾਲ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਚਾਲ 8 km/h ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਤਾਂ ਇਹ 3 ਘੰਟੇ ਵੱਧ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਰੇਲਗੱਡੀ ਦੀ ਚਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
16. ਇੱਕ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ ਸ਼ੈਫਾਲੀ ਦੇ ਗਣਿਤ ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 30 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਸਨੂੰ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਦੋ ਅੰਕ ਵੱਧ ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ 3 ਅੰਕ ਘੱਟ ਮਿਲੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ 210 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਸਦੇ ਦੋਵਾਂ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2018)
17. ਦੋ ਧਨ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 26 ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ 168 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ- 1. 17, 18 2. ਹਾਂ, ਨਹੀਂ 3. $(\frac{-1}{2}, \frac{2}{3})$, $(\frac{1}{2}, -\frac{2}{3})$, $(\frac{2}{3}, -\frac{1}{3})$, $(\frac{-3}{2}, \frac{1}{5})$

4. $(\frac{-\sqrt{3}}{2}, \frac{-\sqrt{3}}{2})$, $(\frac{5}{3}, 2)$, $(-2, \frac{3}{2})$ 5. $(\frac{5}{2}, -1)$, $(\frac{1}{2}, 3)$, $(\frac{2}{3}, 1)$ 6. $3.(\frac{-1}{2}, \frac{2}{3})$ 7. 6

8. $\pm 2\sqrt{6}$, $\pm 2\sqrt{10}$ 9. $P \leq \frac{9}{20}$ 10. ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ 11. 5ਸਮ, 12ਸਮ

12. 9ਸਮ, 12ਸਮ 13. 7 ਸਾਲ 14. 13, 14 15. 40 km/h

16. 12, 18 17. 14, 12