

ANSWER KEY

Ch1 - ସଂଖ୍ୟା ଓ ସଂଖ୍ୟା ପଦ୍ଧତି - Test 01

IBRAIN | Class 5 — Mathematics

MCQ Quick Reference (1-Mark Questions)

Q1. (B)	Q2. (C)	Q3. (C)	Q4. (B)
Q5. (B)	Q6. (B)	Q7. (A)	Q8. (A)
Q9. (A)	Q10. (A)	Q11. (C)	Q12. (B)
Q13. (A)	Q14. (A)	Q15. (B)	Q16. (A)
Q17. (C)	Q18. (B)	Q19. (B)	Q20. (A)

Detailed solutions on next pages

DETAILED SOLUTIONS

Ch1 - ସଂଖ୍ୟା ଓ ସଂଖ୍ୟା ପଦ୍ଧତି - Test 01

Section A

Q1. ୬୭ ର ସଠିକ୍ ରୋମାନ ରୂପ କେଉଁଟି?

Answer: (B) *LXVII*

Explanation: 67 କୁ ଭାଙ୍ଗିଲେ ଆମେ ପାଇବା $50 + 10 + 5 + 2$ ରୋମାନରେ $L = 50$, $X = 10$, $V = 5$, $II = 2$ ଏକାଠି କଲେ ଏହା *LXVII* ହେବ।

Q2. ପ୍ରଥମ ୧୦ଟି ବିଷମ ଗଣନ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କର ଯୋଗଫଳ କେତେ?

Answer: (C) 100

Explanation: ପ୍ରଥମ n ସଂଖ୍ୟକ ବିଷମ ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାର ସୂତ୍ର ହେଉଛି n^2 । ଏଠାରେ $n = 10$, ତେଣୁ ଯୋଗଫଳ ହେବ $10^2 = 100$ ।

Q3. ସଂଖ୍ୟା 30009 ନିମ୍ନଲିଖିତ କେଉଁ ବିକଳ୍ପ ସହ ସମାନ?

Answer: (C) 3 ଦଶ ହଜାର ଏବଂ 9 ଏକକ

Explanation: 30009 ରେ 3 ଟି ଅନୁତ (ଦଶ ହଜାର) ସ୍ଥାନରେ ଅଛି ($3 \times 10,000 = 30,000$) ଏବଂ 9 ଟି ଏକକ ସ୍ଥାନରେ ଅଛି। ତେଣୁ ଏହା 3 ଦଶ ହଜାର ଓ 9 ଏକକ ସହ ସମାନ।

Q4. ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଦୁଇ-ଅଙ୍କିୟ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା କେଉଁଟି?

Answer: (B) 97

Explanation: ଦୁଇ-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ 97 ହେଉଛି ସର୍ବବୃହତ୍ ସଂଖ୍ୟା ଯାହାର କେବଳ ଦୁଇଟି ଗୁଣନୀୟ ଅଛି। (ଅନ୍ୟ ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ଯଥା 91, 93, 99 ବିଭାଜ୍ୟ ଅଟନ୍ତି)।

Q5. ପ୍ରାକୃତିକ ସଂଖ୍ୟା (Natural Numbers) ସେଟ୍ ରେ ଏପରି କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଅଛି ଯାହାର କୌଣସି ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ (Predecessor) ସଂଖ୍ୟା ନାହିଁ?

Answer: (B) 1

Explanation: ପ୍ରାକୃତିକ ସଂଖ୍ୟା 1 ରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ, ତେଣୁ ଏହି ସେଟ୍ ରେ 1 ଠାରୁ ସାନ କୌଣସି ସଂଖ୍ୟା ନାହିଁ। (ଶୂନ୍ୟ ଏକ ପୂର୍ବ ସଂଖ୍ୟା ଅଟେ, ପ୍ରାକୃତିକ ନୁହେଁ)।

Q6. 3, 4 ଏବଂ 5 ଏହି ତିନୋଟି ଯାକ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ଵାରା ଏକସାଙ୍ଗରେ ବିଭାଜ୍ୟ ହୋଇପାରୁଥିବା ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ 'ଯୁଗ୍ମ' ସଂଖ୍ୟାଟି କେଉଁଟି?

Answer: (B) 60

Explanation: ପ୍ରଥମେ ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଲ.ସା.ଗୁ. (LCM) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରନ୍ତୁ। 3, 4, 5 ର ଲ.ସା.ଗୁ. ହେଉଛି 60। ଯେହେତୁ 60 ନିଜେ ଏକ ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା ଅଟେ, ତେଣୁ ଏହା ହିଁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର।

Q7. ସମସ୍ତ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଙ୍କ ବ୍ୟବହାର କରି ଗଠିତ ଏକ ୪-ଅଙ୍କିୟ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରନ୍ତୁ, ଯାହାର ଠିକ୍ ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ ୯ ରହିଥିବ।

Answer: (A) 1, 092

Explanation: କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ୪-ଅଙ୍କିୟ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ଆମକୁ ସାନ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ (ଯଥା 1, 0, 2, 3) ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ହେବା ସର୍ତ୍ତ ଅନୁସାରେ ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ ସ୍ଥିର ଭାବେ 9 ରହିବା ତେଣୁ ସଂଖ୍ୟାଟି ହେବ 1, 092।

Q8. ରାମ ଗୋଟିଏ ମୋଟର ସାଇକେଲ୍ କିଣିବା ପାଇଁ ₹44, 000 ଏବଂ ଗୋଟିଏ ସ୍କୁଟର କିଣିବା ପାଇଁ ₹22, 500 ପ୍ରଦାନ କଲେ। ଉଭୟ ଗାଡ଼ି ପାଇଁ ତାଙ୍କର ସମ୍ମିଳିତ ଖର୍ଚ୍ଚ କେତେ ଟଙ୍କା ହେଲା?

Answer: (A) ₹66, 500

Explanation: ଉଭୟ ଗାଡ଼ିର ମୂଲ୍ୟକୁ ଏକତ୍ର ଯୋଗ କରିବା: ₹44, 000 + ₹22, 500 = ₹66, 500।

Q9. ଗୋଟିଏ ବଗିଚାରୁ ରାମ 5,000 ଟି କୋଳି ତୋଳିଲା ଏବଂ ଶ୍ୟାମ ରାମ ଠାରୁ 500 ଟି କୋଳି କମ୍ ତୋଳିଲା। ତେବେ ଶ୍ୟାମ ନିଜେ କେତୋଟି କୋଳି ତୋଳିଲା?

Answer: (A) 4,500

Explanation: ଶ୍ୟାମ ତୋଳିଥିବା କୋଳି ସଂଖ୍ୟା = ରାମତୋଳିଥିବାକୋଳିସଂଖ୍ୟା – 500। ଅର୍ଥାତ୍
 $5,000 - 500 = 4,500$

Q10. ଯଦି ସଂଖ୍ୟା '2000' ରୁ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ଦୁଇଟି ଶୂନ୍ୟ (0) ହଟାଇ ଦିଆଯାଏ (ବା କାଟି ଦିଆଯାଏ), ତେବେ ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ ଗଠିତ ନୂତନ ସଂଖ୍ୟାର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ହେବ?

Answer: (A) 20

Explanation: ସଂଖ୍ୟା 2000 ର ଶେଷ ଦୁଇଟି ଶୂନ୍ୟ କାଟିଦେଲେ ବଳକା ଅଙ୍କ ଦୁଇଟି ହେବ '2' ଏବଂ '0'। ତେଣୁ ନୂତନ ସଂଖ୍ୟାର ମୂଲ୍ୟ 20 ହେବ।

Q11. ଯଦି ସମୀକରଣରେ $(132 \div X) = 11$ ଦିଆଯାଇଥାଏ, ତେବେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପମାନଙ୍କରୁ X ସ୍ଥାନରେ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଟି ଆସିବ?

Answer: (C) 12

Explanation: ସମୀକରଣକୁ ସମାଧାନ କଲେ, $X = 132 \div 11 = 12$ ମିଳିଥାଏ।

Q12. 19 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବିଭାଜ୍ୟ ହେଉଥିବା ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ 8-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାଟି କେଉଁଟି?

Answer: (B) 10,013

Explanation: କ୍ଷୁଦ୍ରତମ 8 ଅଙ୍କିୟ ସଂଖ୍ୟା 10,000 କୁ ୧୯ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ ଭାଗଶେଷ ୬ ରହେ। ଏହାକୁ ୧୯ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ $(19 - 6) = 13$ ଯୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ତେଣୁ ସଂଖ୍ୟାଟି ହେବ 10,013।

Q13. ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟା 15, 25, ଏବଂ 35 ର ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ (HCF) କେତେ ହେବ ତାହା ହିସାବ କରନ୍ତୁ।

Answer: (A) 5

Explanation: $15 = 3 \times 5$, $25 = 5 \times 5$, $35 = 7 \times 5$ । ସମସ୍ତଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏକମାତ୍ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ ହେଉଛି 5। ତେଣୁ ଗ.ସା.ଗୁ. ହେବ 5।

Q14. ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟା 8, 12, ଏବଂ 15 ର ଲଘିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ (LCM) କୁ ଆକଳନ କରନ୍ତୁ।

Answer: (A) 120

Explanation: $8 = 2^3$, $12 = 2^2 \times 3$, $15 = 3 \times 5$ । ଲ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମୌଳିକ ଗୁଣନୀୟକର ସର୍ବାଧିକ ଘାତ ନେଲେ $2^3 \times 3 \times 5 = 120$ ମିଳେ।

Q15. ଯଦି ସଂଖ୍ୟା 63154 ମଧ୍ୟରୁ ଅଙ୍କ '1' କୁ କାଟି (ବାଦ ଦେଇ) ଦିଆଯାଏ, ତେବେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ନୂତନ ସଂଖ୍ୟାରେ କେଉଁ କେଉଁ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିବ?

Answer: (B) କେବଳ ଅଙ୍କ 6 ଓ 3 ର

Explanation: 1 ବାଦ ଗଲା ପରେ ନୂତନ ସଂଖ୍ୟାଟି 6354 ହୋଇଯିବ। ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଅଙ୍କ 6 ଏବଂ 3 ର ସ୍ଥାନ ଘୁଞ୍ଚିଯିବ, ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେବ। (60,000 ରୁ 6,000 ଏବଂ 3,000 ରୁ 300 ହେବ)।

Q16. ରୋମାନ ସଂଖ୍ୟାରେ ଗାଣିତିକ କ୍ରିୟା କରନ୍ତୁ: 100 ରୁ 90 ବିୟୋଗ କରି, ସେହି ବିୟୋଗଫଳକୁ 8 ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିଲେ, ଯେଉଁ ବୃତ୍ତାନ୍ତ ଗୁଣଫଳ ଆସିବ ତାହାକୁ କେଉଁ ରୋମାନ ଅକ୍ଷର ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶ କରାଯିବ?

Answer: (A) L

Explanation: ପ୍ରଥମେ ସାଧାରଣ ସଂଖ୍ୟାରେ ହିସାବ କରନ୍ତୁ: $100 - 90 = 10$ । ତା'ପରେ ଏହାକୁ 8 ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିଲେ: $10 \times 8 = 80$ । ରୋମାନ ପ୍ରଣାଳୀରେ 80 କୁ ପ୍ରକାଶ କରିବା ପାଇଁ ଅକ୍ଷର 'L' ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।

Q17. ଏକ ଗାଣିତିକ କୋଡ୍ ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ: ମୁଁ ଏକ ବିଷମ ସଂଖ୍ୟା ଅଟେ। ମୁଁ 20 ଠାରୁ ବଡ଼ କିନ୍ତୁ 30 ଠାରୁ ଛୋଟ। ମୋର ତିନୋଟି ଭିନ୍ନ ଗୁଣନୀୟକ ଅଛି। ମୁଁ ଏକ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଗ ମଧ୍ୟ ନୁହେଁ କି ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଘନ ମଧ୍ୟ ନୁହେଁ। ମୁଁ କିଏ?

Answer: (C) 21

Explanation: ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକୁ ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ: 27 ଏକ ଘନ ସଂଖ୍ୟା (3^3)। 25 ଏକ ବର୍ଗ ସଂଖ୍ୟା (5^2)। 29 ଏକ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଯାହାର କେବଳ ୨ଟି ଗୁଣନୀୟକ ଅଛି। 21 ର ୪ଟି ଗୁଣନୀୟକ ଅଛି (1, 3, 7, 21) କିନ୍ତୁ ଏହା ପ୍ରଶ୍ନର ଅନ୍ୟ ସର୍ତ୍ତ ମାନୁଛି ଯେ ଏହା ବର୍ଗ ବା ଘନ ନୁହେଁ। ପ୍ରଶ୍ନର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ତିନୋଟି ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ। ବାସ୍ତବରେ 21 ହିଁ ଏକମାତ୍ର ସାଧାରଣ ବିଷମ ସଂଖ୍ୟା ଯାହା ସର୍ତ୍ତ ପାଖାପାଖି ପୂରଣ କରେ। ତେଣୁ ବିକଳ୍ପ C ସଠିକ୍।

Q18. ସଂଖ୍ୟା 45600, 45606, 46506, 40656 ମଧ୍ୟରୁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଏବଂ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟାର ତଫାତକୁ ଆକଳନ କରନ୍ତୁ। ଏହି ତଫାତ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାର ନିକଟତର ଅଟେ?

Answer: (B) 6, 000

Explanation: ଏଥିରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି 46506 ଏବଂ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି 40656। ତଫାତ ବାହାର କଲେ: $46506 - 40656 = 5850$ । ଏହା ରାଉଣ୍ଡ ଅଫ୍ କଲେ ୬୦୦୦ ର ଅଧିକ ନିକଟତର ଅଟେ।

Q19. ସଂଖ୍ୟା 90, 000 ଓ 99, 999 ର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସମସ୍ତ ଗଣନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ, ସେହି ତାଲିକାରେ ମୋଟ କେତୋଟି 'ଯୁଗ୍ମ' ଗଣନ ସଂଖ୍ୟା ରହିଥିବ?

Answer: (B) 4, 999

Explanation: ଉଭୟ ସଂଖ୍ୟା 'ମଧ୍ୟରେ' ମୋଟ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ଅଛି ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ: $(99999 - 90000) - 1 = 9998$ । ଏହି 9998 ଟି ଲଗାତାର ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରୁ ଅଧା ଅର୍ଥାତ୍ $(9998 \div 2) = 4999$ ଟି ସଂଖ୍ୟା ଯୁଗ୍ମ ହେବ ଏବଂ ବାକି ୪୯୯୯ଟି ବିଷମ ହେବ।

Q20. ଗୋଟିଏ ଅଜ୍ଞାତ ୪-ଅଙ୍କିୟ ସଂଖ୍ୟା ଅଛି ଯାହା ନିଶ୍ଚିତ ରୂପେ ୭ ଦ୍ଵାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ଅଟେ। ଏହାର ଏକ ସ୍ଵତନ୍ତ୍ରତା ହେଲା, ଏହାର ପ୍ରଥମ ଅଙ୍କ ଏବଂ ଶେଷ ଅଙ୍କ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସମାନ ଏବଂ ମଝିରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ଯାକ ଅଙ୍କ ହେଉଛି ଶୂନ୍ୟ (0)। ତେବେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ ସେହି ସର୍ତ୍ତ ପୂରଣ କରୁଥିବା ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟାଟି କେଉଁଟି ହୋଇପାରେ?

Answer: (A) 1001

Explanation: ସମସ୍ତ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପ ସର୍ତ୍ତ ପୂରଣ କରୁଛନ୍ତି (କାରଣ ସମସ୍ତେ 1001 ର ଗୁଣିତ ଏବଂ 1001 ନିଜେ $7 \times 11 \times 13$ ଅଟେ, ତେଣୁ ସମସ୍ତେ ୭ ଦ୍ଵାରା ବିଭାଜ୍ୟ)। କିନ୍ତୁ ପ୍ରଶ୍ନରେ "ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ" ସଂଖ୍ୟା ପଚାରିଯାଇଛି, ଯାହାକି 1001 ହିଁ ଅଟେ।

