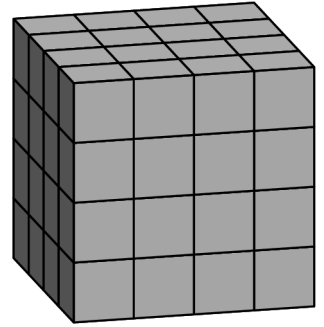


ସମୟ - ୧ଘ ୧୫ ମିନିଟ

ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟା - ୧୦୦

1. ତୁମେ 300 ଟଙ୍କାରେ କିଛି କମଳା କିଣିଲ। ଯଦି କମଳା ଗୋଟାକ ଆଉ ଅଧିକ 5ଟଙ୍କା ପଡ଼ିଥାନ୍ତା ତେବେ ତୁମେ 10ଟି କମଳା କମ କିଣିଥାନ୍ତ। ତେବେ ତୁମେ କେତୋଟି କମଳା କିଣିଥିଲ?
2. ଗୋଟିଏ ଆୟତାକାର କ୍ଷେତ୍ରର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁ ଠାରୁ 23 ମିଟର ଅଧିକ | ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ପରିସୀମା ୨୦୭ ମିଟର ହେଲେ, ଏହାର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ କେତେ ହେବ?
3. ଗୋଟେ କ୍ଲବର ୧୫ ଜଣ ପିଲାଙ୍କ ଭିତରୁ ୮ ଜଣଙ୍କ ଗଣିତରେ ହାରାହାରି ନମ୍ବର ୮୫ । ବାକି ପିଲାଙ୍କ ଭିତରୁ ୭ ଜଣ ୯୦, ୩ ଜଣ ୯୫ ଏବଂ ୨ ଜଣ ୧୦୦ ନମ୍ବର ଲେଖାଏଁ ରଖିଛନ୍ତି। ସେ କ୍ଲବର ସବୁପିଲାଙ୍କର ଗଣିତରେ ହାରାହାରି ନମ୍ବର କେତେ?
4. ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶର ୧୦% ଯଦି ଦୁଇ-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସର୍ବନିମ୍ନ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ସହ ସମାନ ହୁଏ, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ?
5. ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଲ.ସା.ଗୁ. ୩୬୦। ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟା ୨୪ ଓ ୯ ହେଲେ, ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟାଟି ଅତି କମରେ କେତେ?
6. ଗୋଟିଏ ଗାଁର ଲୋକଙ୍କ ଭିତରୁ ୫୫% ପୁରୁଷ ଓ ବାକି ସମସ୍ତେ ସ୍ତ୍ରୀଲୋକ। ପୁରୁଷମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୪୦% କଲେଜ ଯାଇନଥିଲାବେଳେ, ସ୍ତ୍ରୀଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୪୦% କଲେଜ ଯାଇଛନ୍ତି। ତେବେ ଗାଁରେ ଶତକଡ଼ା କେତେ ଭାଗ ଲୋକ କଲେଜ ଯାଇନାହାନ୍ତି?
7. ଯଦି n ଏକ ଦୁଇ-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ $\frac{n}{100} < \frac{1}{2}$ ହୁଏ, ତେବେ n ର କେତୋଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ମୂଲ୍ୟ ଅଛି?
8. ଏକ ସମଘନକାର କାଠର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୪ ମିଟର। ଏହାର ତଳେ ରଖା ଯାଇଥିବା ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଛାଡ଼ି ବାକି ପାଞ୍ଚୋଟି ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ନାଲି ରଙ୍ଗରେ ଲେପନ କରାଯାଇଛି। ନିମ୍ନରେ ଚିତ୍ରିତ ପରି ଏହାକୁ କାଟି ସମାନ ୬୪ ଖଣ୍ଡ ସମଘନରେ ପରିଣତ କରାଗଲା, ଯାହାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୧ ମିଟର। ତେବେ କେତୋଟି ଏହିଭଳି ଛୋଟ ସମଘନର କେବଳ ଦୁଇଟି ପାର୍ଶ୍ୱ ନାଲି ରଙ୍ଗରେ ଚିତ୍ରିତ ହୋଇଥିବ?



9. $୧ \times ୨ \times ୩ \times ୪ \times \dots \times ୩୫$ ଏଭଳି ଭାବରେ 1 ରୁ 35 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ପରସ୍ପର ସହ ଗୁଣନ କଲେ, ଗୁଣଫଳର ଡାହାଣପଟେ କେତୋଟି 0(ଶୂନ୍ୟ) ରହିବ?
10. ୨୦୦ ରୁ ୪୦୦ ମଧ୍ୟରେ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ରହିଛି ଯାହା ୫ କିମ୍ବା ୭ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ନୁହେଁ?

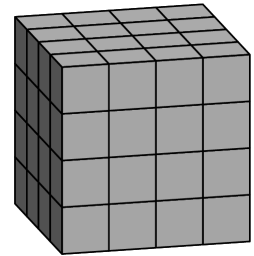
Rtapalli Vidyapitha Shraddha Scholarship Examination
Subject- Mathematics, Phase I
February 04, 2024

S1

Time – 1hour 15min

F.M. – 100

1. You purchased some oranges for 300 rupees. If each orange had cost 5 rupees more, then you would have gotten ten oranges less. How many oranges did you buy?
2. The length of a rectangle is 23 meters longer than the width. Find the area of the rectangle if its perimeter is 206 meters.
3. The average mathematics score of 8 students in a class of 15 students is 85. Out of the remaining students, two scored 90, three scored 95, and two scored 100. Find the average mathematics score of the class.
4. If 10 percent of one-fourth of a number equals the smallest two-digit prime number, then find that number.
5. The LCM of three numbers is 360. If two of the numbers are 24 and 9, then what is the smallest possible value of the third number?
6. 55 percent of the population of a village is male, and the remaining are female. If 40 percent of men have not gone to college while 40 percent of women have gone to college for studies, then what percent of villagers have not gone to college?
7. If n is a two-digit number such that $\frac{n}{100} < \frac{1}{2}$, then how many different values can n have?
8. A cube with a side length of 4 meters is painted red on all sides except the bottom side. Then the cube is cut into 64 little cubes with a side length of one meter as shown in the figure. Find out how many of these little cubes are painted on two sides.

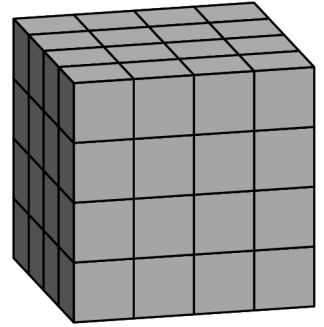


9. All the numbers between 1 and 35 are multiplied as shown: $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times 35$. Find out how many zeroes will this product end with (these zeroes are called trailing zeroes).
10. How many numbers are there between 200 and 400 that are not divisible by 5 or 7?

ସମୟ - ୧ଘ ୧୫ ମିନିଟ

ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟା - ୧୦୦

1. ତୁମେ 300 ଟଙ୍କାରେ କିଛି କମଳା କିଣିଲ। ଯଦି କମଳା ଗୋଟାକ ଆଉ ଅଧିକ 5ଟଙ୍କା ପଡ଼ିଥାନ୍ତା ତେବେ ତୁମେ 5ଟି କମଳା କମ କିଣିଥାନ୍ତ। ତେବେ ତୁମେ କେତୋଟି କମଳା କିଣିଥିଲ?
2. ଗୋଟିଏ ଆୟତାକାର କ୍ଷେତ୍ରର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁ ଠାରୁ ୧୮ ମିଟର ଅଧିକ | ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ପରିସୀମା ୩୧୭ ମିଟର ହେଲେ, ଏହାର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ କେତେ ହେବ?
3. ଗୋଟେ କ୍ଲବର ୧୫ ଜଣ ପିଲାଙ୍କ ଭିତରୁ ୮ ଜଣଙ୍କ ଗଣିତରେ ହାରାହାରି ନମ୍ବର ୮୨ । ବାକି ପିଲାଙ୍କ ଭିତରୁ ୭ ଜଣ ୮୮, ୩ ଜଣ ୯୨ ଏବଂ ୨ ଜଣ ୧୦୦ ନମ୍ବର ଲେଖାଏଁ ରଖିଛନ୍ତି। ସେ କ୍ଲବର ସବୁପିଲାଙ୍କର ଗଣିତରେ ହାରାହାରି ନମ୍ବର କେତେ?
4. ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର ଏକ ପଞ୍ଚମାଂଶର ୧୦% ଯଦି ଦୁଇ-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସର୍ବନିମ୍ନ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ସହ ସମାନ ହୁଏ, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ?
5. ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଲ.ସା.ଗୁ. ୩୬୦। ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟା ୨୪ ଓ ୧୫ ହେଲେ, ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟାଟି ଅତି କମରେ କେତେ?
6. ଗୋଟିଏ ଗାଁର ଲୋକଙ୍କ ଭିତରୁ ୫୫% ପୁରୁଷ ଓ ବାକି ସମସ୍ତେ ସ୍ତ୍ରୀଲୋକ। ପୁରୁଷମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୩୫% କଲେଜ ଯାଇନଥିଲାବେଳେ, ସ୍ତ୍ରୀଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୩୫% କଲେଜ ଯାଇଛନ୍ତି। ତେବେ ଗାଁରେ ଶତକଡ଼ା କେତେ ଭାଗ ଲୋକ କଲେଜ ଯାଇନାହାନ୍ତି?
7. ଯଦି n ଏକ ଦୁଇ-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ $\frac{n}{100} < \frac{1}{2}$ ହୁଏ, ତେବେ n ର କେତୋଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ମୂଲ୍ୟ ଅଛି?
8. ଏକ ସମଘନକାର କାଠର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୪ ମିଟର। ଏହାର ତଳେ ରଖା ଯାଇଥିବା ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଛାଡ଼ି ବାକି ପାଞ୍ଚୋଟି ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ନାଲି ରଙ୍ଗରେ ଲେପନ କରାଯାଇଛି। ନିମ୍ନରେ ଚିତ୍ରିତ ପରି ଏହାକୁ କାଟି ସମାନ ୬୪ ଖଣ୍ଡ ସମଘନରେ ପରିଣତ କରାଗଲା, ଯାହାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୧ ମିଟର। ତେବେ କେତୋଟି ଏହିଭଳି ଛୋଟ ସମଘନର କେବଳ ଦୁଇଟି ପାର୍ଶ୍ୱ ନାଲି ରଙ୍ଗରେ ଚିତ୍ରିତ ହୋଇଥିବ?



9. $୧ \times ୨ \times ୩ \times ୪ \times \dots \times ୩୫$ ଏଭଳି ଭାବରେ 1 ରୁ 35 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ପରସ୍ପର ସହ ଗୁଣନ କଲେ, ଗୁଣଫଳର ଡାହାଣପଟେ କେତୋଟି 0 (ଶୁନ) ରହିବ?
10. କେତୋଟି ଦୁଇ-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଅଛି ଯାହା ୩ କିମ୍ବା ୫ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ନୁହେଁ?