୩ ସଂଖ୍ୟାର ଖେଳ

0674CH03

ଆମ ଜୀବନକୁ ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଏବଂ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ସଂଗଠିତ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ । ଆମେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଯୋଗ, ବିୟୋଗ, ଗୁଣନ ଏବଂ ହରଣ ଭଳି ମୌଳିକ କାର୍ଯ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ସଂଖ୍ୟା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସମସ୍ୟାର- ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ ।

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟରେ, ଆମେ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ଖେଳିବା, ଆମ ଚାରିପାଖରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାକୁ ଦେଖିବା, ତାଙ୍କ ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଏବଂ ନୂତନ ଉପାୟରେ ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ବ୍ୟବହାର କରି ଆଗକୁ ବଢ଼ିବା।

ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କର ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ। ପାଞ୍ଚଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପରିସ୍ଥିତିର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବହାର କରୁ। ତୁମ ସହପାଠୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ତାଲିକା ଦେଖ,ମତ ଦିଅ ଏବଂ ଏହା ଆଲୋଚନା କର। (ଗଣିତ କଥା)

୩.୧ ସଂଖ୍ୟା ଆମକୁ କହେ

ସଂଖ୍ୟା ଆମକୁ କ'ଣ କୁହନ୍ତି?

ପାର୍କରେ କିଛି ପିଲା ଧାଡିରେ ଠିଆ ହୋଇଥିଲେ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲା ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା କହୁଥିଲେ।

ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ କ'ଣ ବୋଲି ତୁମେ ଭାବୁଛ?

ପିଲାମାନେ ବର୍ତ୍ତମାନ ନିଜକୁ ବ୍ୟବସ୍ଥିତ କରି, ଏବଂ ପୁନର୍ବାର ନିଜ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉପରେ ଆଧାର କରି ସଂଖ୍ୟା କହିଲେ।

© NCERT not to be republished

ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ଦର୍ଶାଉଛି, ତାହା ତୁମେ ବୁଝି ପାରିଛ କି?

ସଙ୍କେତ: ସେମାନଙ୍କ ଉଚ୍ଚତାର କିଛି ଭୂମିକା ଅଛି କି?

ଜଣେ ପିଲା '୧' ସେତେବେଳେ କହିଥାଏ ଯେତେବେଳେ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ପିଲାମାଙ୍କ ଭିତରୁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପିଲା ଲମ୍ବା ଥିବ। ଯେତେବେଳେ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ଉଭୟ ପିଲା ତାଙ୍କଠାରୁ ଲମ୍ବା ଥିବେ, ସେତେବେଳେ ସେହି ପିଲା '୨' ବୋଲି କହିଥାଏ। ଯେତେବେଳେ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଠିଆ ହୋଇଥିବା କୌଣସି ପିଲା ତାଙ୍କଠାରୁ ଲମ୍ବା ନୁହଁନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ପିଲା '୦' ବୋଲି କହିଥାଏ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲା ତାଙ୍କ ଆଖପାଖର ପିଲାଙ୍କ ତୁଳନାରେ କେତେ ଲମ୍ବା ବୋଲି ସୂଚନା ଦିଏ।

ଗଣିତ କଥା

ନିମ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ଏବଂ ତୁମ ମତ ଦିଅ।

୧. ଶେଷରେ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ପିଲାମାନେ ଯେପରି '୨' କହିପାରିବ ସେଥିପାଇଁ ପିଲାମାନେ ନିଜକୁ ଛିଡ଼ା କରିପାରିବ କି?

୨. ଆମେ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଏକ ଧାଡିରେ ଛିଡ଼ା କରିପାରିବା କି? ଯେପରି ସମସ୍ତେ କେବଳ '୦' କହିବ?

୩. ପରସ୍ପର ପାଖରେ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ଦୁଇ ପିଲା ସମାନ ସଂଖ୍ୟା କହିପାରିବ କି?

୪. ଗୋଟିଏ ଗ୍ରୁପରେ ୫ ଜଣ ପିଲା ଅଛନ୍ତି, ସମସ୍ତେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉଚ୍ଚତାର। ସେମାନେ କ'ଣ ଏପରି ଠିଆ ହୋଇପାରିବେ ଯେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଚାରିଜଣ '୧' ଏବଂ ଶେଷ ଜଣକ '୦' କହିବ? କାହିଁକି ବା କାହିଁକି ନୁହେଁ?

୫. ୫ ଜଣ ପିଲାଙ୍କ ଏହି ସମୂହ ପାଇଁ, ୧, ୧, ୧, ୧, ୧ ର ଅନୁକ୍ରମ ସମ୍ଭବ କି?

୭. ୦, ୧, ୨, ୧, ୦ କ୍ରମ ସମ୍ଭବ କି? କାହିଁକି ବା କାହିଁକି ନୁହେଁ?

୮. ସର୍ବାଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ପିଲା '୨' କହିବା ପାଇଁ ତୁମେ ପାଞ୍ଚ ଜଣ ପିଲାଙ୍କୁ କିପରି ଛିଡ଼ା କରିବ?

© NCERT not to be republished

୩.୨ ସୁପରସେଲ୍

ନିମ୍ନ ସାରଣୀରେ ଲେଖାଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କର। କାହିଁକି କିଛି ସଂଖ୍ୟାକୁ ରଙ୍ଗିନ କରାଯାଇଛି? ଆଲୋଚନା କର।

୪୩	୭୯	୭୫	୬୩	୧୦	୨୯	୨୮	୩୪

୨୦୦	୫୭୭	୬୨୬	୩୪୫	୭୯୦	୬୯୪	୧୦୯	୧୯୮

ଯଦି କୋଠରିରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା, ସଂଲଗ୍ନ କୋଠରିଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ଅଧିକ, ତାହାହେଲେ ଏହା ରଙ୍ଗିନ ହେବ। ୬୨୬ ରଙ୍ଗିନ କାରଣ ଏହା ୫୭୭ ଏବଂ ୩୪୫ ଠାରୁ ବଡ଼, ଯେତେବେଳେ କି ୨୦୦ ରଙ୍ଗିନ ନୁହେଁ କାରଣ ଏହା ୫୭୭ ଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର | ୧୯୮ ସଂଖ୍ୟାଟି ରଙ୍ଗିନ, କାରଣ ଏଥିରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଆବଦ୍ଧ କୋଠରି ରହିଛି, ଯେଉଁଥିରେ ୧୦୯ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇଛି ଏବଂ ୧୯୮ ସଂଖ୍ୟା ୧୦୯ ସଂଖ୍ୟା ଠାରୁ ବଡ଼।

ଆସ ଜାଣିବା

୧. ନିମ୍ନରେ ଥିବା ସାରଣୀରେ ମହାକୋଠରି (ସୁପରସେଲ୍) ଗୁଡ଼ିକୁ ରଙ୍ଗ କର କିମ୍ବା ଚିହ୍ନିତ କର।

	୬୬୦	୧୪୩୫	୩୨୮୦	୩୨୦୮	୭୩୦୮	୮୦୦୦	୫୫୮୩	୫୨

୨. ତଳେ ଥିବା ସାରଣୀକୁ କେବଳ ଚାରିଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ପୂରଣ କର ଯେପରି ମହାକୋଠରିଗୁଡିକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରଙ୍ଗୀନ କୋଠରି ହୋଇପାରିବ।

୫୩୪୬			୧୨୫୮			୯୬୩୫	

୩. ନିମ୍ନରେ ଥିବା ସାରଣୀକୁ ଏପରି ଭାବରେ ପୂରଣ କର ଯେପରି ଆମେ ଯଥାସମ୍ଭବ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ମହାକୋଠରି ପାଇବା । ବିନା ପୁନରାବୃତ୍ତିରେ ୧୦୦ ରୁ ୧୦୦୦ ମଧ୍ୟରେ ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର କର।

୪. ଉପରୋକ୍ତ ସାରଣୀରେ ୯ଟି ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରୁ କେତୋଟି ମହାକୋଠରି ଅଛି? ____________

୫. ବିଭିନ୍ନ ସଂଖ୍ୟକ କୋଠରି ପାଇଁ କେତେ ମହାକୋଠରି ସମ୍ଭବ । ତାହା ଖୋଜି ବାହାର କର।

ଗଣିତ କଥା

ତୁମେ କୌଣସି (ପ୍ରକ୍ରିୟା) ପ୍ୟାଟର୍ନ ଦେଖୁଛ କି? ସର୍ବାଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ମହାକୋଠରି ପାଇବା ପାଇଁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସାରଣୀ ପୂରଣ କରିବାର ପଦ୍ଧତି କ'ଣ? ଅନୁସନ୍ଧାନ କର ଏବଂ ତୁମ ରଣନୀତି ଭାଗ କର।

ଚେଷ୍ଟା କର

୧. ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ପୁନରାବୃତ୍ତି ନକରି ତୁମେ ଏକ ଖାଲି ମହାକୋଠରିକୁ ଏଭଳି ପୂରଣ କରିପାରିବ କି ଯେ ସେଠାରେ କୌଣସି ମହାକୋଠରି ରହିବ ନାହିଁ? କାହିଁକି କିମ୍ବା କାହିଁକି ନୁହେଁ?

୨. ଏକ ସରଣୀରେ ସର୍ବାଧିକ ବୃହତସଂଖ୍ୟା ଥିବା କୋଠରି ସର୍ବଦା ଏକ ମହାକୋଠରି ହେବ କି? ଏକ ସାରଣୀରେ ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ସଂଖ୍ୟା ଥିବା କୋଠରି ଏକ ମହାକୋଠରି ହୋଇପାରିବ କି? କାହିଁକି ବା କାହିଁକି ନୁହେଁ?

୩. ଏକ ସାରଣୀକୁ ଏପରି ପୂରଣ କର ଯେପରି ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍ବାଧିକ ସଂଖ୍ୟା ଥିବା କୋଠରି ଏକ ମହାକୋଠରି ନ ହେଉ।

୪. ଏକ ସାରଣୀକୁ ଏପରି ପୂରଣ କର ଯେପରି ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା ଥିବା କୋଠରି ଏକ ମହକୋଠରି ନ ହେଉ ବରଂ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ଷୁଦ୍ର ସଂଖ୍ୟା ବାଲା କୋଠରି ଏକ ମହାକୋଠରି ହେଉ । ଏହା ସମ୍ଭବ କି?

୫. ଏହି ପହେଳୀର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭିନ୍ନତା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ଏବଂ ତୁମ ସହପାଠୀମାନଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କର।

ଆସ ଅଧିକ ଧାଡ଼ି ସହିତ ଏହି ମହାକୋଠରି କାର୍ଯ୍ୟକଳାପକୁ କରିବା।

ଏଠାରେ ସମୀପବର୍ତ୍ତୀ କୋଠରିଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି, ଯାହା ବାମ, ଡାହାଣ, ଉପର ଓ ତଳେ ଅଛି ।

ନିୟମ ସମାନ ରହିବ: ଏକ କୋଠରି ଏକ ମହକୋଠରିରେ ପରିଣତ ହୁଏ ଯଦି ଏଥିରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା ଏହାର ନିକଟସ୍ଥ କୋଠରିଗୁଡ଼ିକର ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ଅଧିକ ବୃହତହୁଏ । ସାରଣୀ-୧ରେ ସଂଖ୍ୟା ୮୬୩୨ ଏହାର ସମସ୍ତ ନିକଟସ୍ଥ ୪୫୮୦, ୮୨୮୦, ୪୭୯୫ ଓ ୧୯୪୪ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ।

ସାରଣୀ ୧

୨୪୩୦	୭୫୦୦	୭୩୫୦	୯୮୭୦
୩୧୧୫	୪୭୯୫	୯୧୨୪	୯୨୩୦
୪୫୮୦	୮୬୩୨	୮୨୮୦	୩୪୪୬
୫୭୮୫	୧୯୪୪	୫୮୦୫	୬୦୩୪

ସାରଣୀ ୨ କୁ ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କର ଯାହାର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ କିଛି କ୍ରମରେ '୧', '୦', '୬', '୩' ଏବଂ '୯' ଅଟେ। କେବଳ ଏକ ରଙ୍ଗୀନ କୋଠରି ସଂଖ୍ୟା ଏହାର ସମସ୍ତ ନିକଟସ୍ଥ ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ଅଧିକ ବଡ଼ ହେବା ଉଚିତ୍ |

ସାରଣୀର ସବୁଠାରୁ ବୃହତସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି _______________ ।

ସାରଣୀ ୨

	୯୬,୩୦୧	୩୬,୧୦୯	
	୧୩,୬୦୯	୬୦,୩୧୯	୧୯,୩୦୬
		୬୦,୧୯୩	
	୧୦,୯୬୩		

© NCERT not to be republished

ସାରଣୀରେ ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ____________ ।

ସାରଣୀରେ ୫୦,୦୦୦ ରୁ ଅଧିକ ବୃହତଓ ସର୍ବନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ____________ ।

ଉପରୋକ୍ତ ସାରଣୀ ପୂରଣ କରିବା ପରେ, ହଜାର ଅଙ୍କ ପରେ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନରେ comma(,) ଦିଅ।

୩.୩ ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ସଂଖ୍ୟାର ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ)

ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସଂଖ୍ୟା ରେଖା ସହିତ ବହୁତ ଭଲ ଭାବେ ପରିଚିତ । ଆସ ଜାଣିବା ଆମେ ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ କିଛି ସଂଖ୍ୟାକୁ ସେମାନଙ୍କ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥିତିରେ ରଖିପାରିବା କି ନାହିଁ । ଏଠାରେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଅଛି: ୨୧୮୦, ୨୭୫୪, ୧୫୦୦, ୩୬୦୦, ୯୯୫୦, ୯୫୯୦, ୧୦୫୦, ୩୦୫୦,୫୦୩୦, ୫୩୦୦ ଏବଂ ୮୪୦୦।

ଆସ,ଜାଣିବା

ନିମ୍ନରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ଚିହ୍ନିତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଚିହ୍ନଟ କର, ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ କ୍ରମଗୁଡିକୁ ପୂରଣ କର।

a.

b.

c.

d.

ଉପରୋକ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ରମରେ ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ସଂଖ୍ୟା ଚାରିପଟେ ଏକ ଗୋଲ ଏବଂ ବୃହତସଂଖ୍ୟା ଚାରିପାଖରେ ଏକ ବକ୍ସ କର।

© NCERT not to be republished

୩.୪ ଅଙ୍କ ସହ ଖେଳ

ଆମେ ୧, ୨, ୩ ରୁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ଆରମ୍ଭ କରୁ ... ଇତ୍ୟାଦି । ୯ଟି ୧ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ରହିଛି।

ଜାଣ କେତେ ସଂଖ୍ୟାରେ ୧ ଅଙ୍କ, ୩ ଅଙ୍କ, ୪ ଅଙ୍କ ଓ ୫ ଅଙ୍କ ରହିଛି ।

୧-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ୧-୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ------------	୨ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା	୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା	୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା	୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା
୨	------------	------------	------------	------------

ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଯୋଗ

କୋମଲ ଦେଖେ ଯେ ଯେତେବେଳେ ସେ କିଛି ସଂଖ୍ୟାର ଅଙ୍କ ଯୋଗ କରେ, ସେତେବେଳେ ଯୋଗଫଳ ସମାନ ହୋଇଥାଏ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ୬,୮ ସଂଖ୍ୟାର ଅଙ୍କ ଯୋଡିବା ୧,୭,୬ କିମ୍ବା ୫,୪,୫ ଅଙ୍କ ଯୋଡିବା ସହ ସମାନ ହେବ ।

ଆସ ଜାଣିବା

୧. ଅଙ୍କର ଯୋଗଫଳ ୧୪

a. ୧୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ।

b. ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ ଯାହାର ଅଙ୍କ ପରିମାଣ ୧୪ ଅଟେ?

c. ସବୁଠାରୁ ବୃହତ୍ତମ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ ଯାହାର ଅଙ୍କର ଯୋଗଫଳ ୧୪ ଅଟେ?

d. ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ, ଯାହାର ଅଙ୍କର ଯୋଗଫଳ ହେଉଛି ୧୪? ତୁମେ ଆହୁରି ବୃହତସଂଖ୍ୟା କହିପାରିବ କି?

ଗଣିତ କଥା

୨. ୪୦ରୁ ୭୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ ଜାଣ। ଶ୍ରେଣୀ ସହିତ ତୁମ ମତାମତ ଭାଗ କର।

୩. ୩-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଅଙ୍କ ପରିମାଣ ଗଣନା କର ଯାହାର ଅଙ୍କ କ୍ରମାଗତ ଅଟେ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ- ୩୪୫)। ତୁମେ ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା (ପ୍ୟାଟର୍ନ) ଦେଖୁଛ କି? ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା (ପ୍ୟାଟର୍ନ) ଜାରି ରହିବ କି?

© NCERT not to be republished

ସଂଖ୍ୟା ଗୁପ୍ତଚର

୧ରୁ ୧୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ପରେ ଦିନେଶକୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେଲା ଯେ ସେ କେତେ ଥର '୭' ଅଙ୍କ ଲେଖିଥିଲା!

୧-୧୦୦ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରୁ '୭' ଅଙ୍କ କେତେ ଥର ଆସିବ? ୧-୧୦୦୦ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରୁ '୭' ଅଙ୍କ କେତେ ଥର ଆସିବ?

୩.୫ ଆକର୍ଷକ ବିଲୋମାଙ୍କ ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ) (Palindromic Patterns)

ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକରେ ତୁମେ କେଉଁ ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ) ଦେଖୁଛ: ୬୬, ୮୪୮, ୫୭୫, ୭୯୭, ୧୧୧୧ ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ବାମରୁ ଡାହାଣ ଏବଂ ଡାହାଣରୁ ବାମକୁ ସମାନ ପଢ଼ାଯାଏ । ଚେଷ୍ଟା କର ଏବଂ ଦେଖ। ଏଭଳି ସଂଖ୍ୟାକୁ କୁହାଯାଏ **ବିଲୋମାଙ୍କ** କିମ୍ବା **ପାଲିଣ୍ଡ୍ରୋମିକ୍ ସଂଖ୍ୟା |**

୧, ୨, ୩ ବ୍ୟବହାର କରି ସମସ୍ତ ବିଲୋମାଙ୍କ(ପାଲିଣ୍ଡ୍ରୋମିକ) ସଂଖ୍ୟା

୧୨୧, ୩୧୩, ୨୨୨ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି '୧', '୨', '୩' ଅଙ୍କ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା **ବିଲୋମାଙ୍କର** କେତେକ ଉଦାହରଣ।

ଏହି ଅଙ୍କଗୁଡିକ ବ୍ୟବହାର କରି ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ୩-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ **ବିଲୋମାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା** ଲେଖ।

ବିଲୋମାଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ଓଲଟା କର ଏବଂ ଯୋଡ

ଏବେ ନଜର ପକାଅ ଯେ ଏହି ଯୋଗଫଳଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ କ'ଣ ଘଟୁଛି ଏବଂ ତାହା ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର।

ପଦକ୍ଷେପଗୁଡିକର ଅନୁସରଣ: ୨ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସଂଖ୍ୟାରୁ ଆରମ୍ଭ କର। ଏହି ସଂଖ୍ୟାକୁ ଓଲଟା କର ଏବଂ ଏହାକୁ ଅନୁରୂପ ସଂଖ୍ୟାରେ ଯୋଡ। ଯଦି ପ୍ରାପ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଟି ଏକ **ବିଲୋମାଙ୍କ** ହୋଇଥାଏ, ତେବେ ବିରାମ ଦିଅ, ନଚେତ୍ ପ୍ରାପ୍ତ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଏହାର ଅଙ୍କକୁ ଓଲଟା କରି ପ୍ରାପ୍ତ ସଂଖ୍ୟାକୁ (ପ୍ରତିଲୋମ) ଯୋଡ଼ିକି ଏହି ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକୁ ପୁନରାବୃତ୍ତି କର।

ଅନ୍ୟ କିଛି ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ସମାନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ପୁନରାବୃତ୍ତି କର ଏବଂ ସମାନ ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକୁ ପୁନରାବୃତ୍ତି କର। ଯଦି ପ୍ରାପ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଟି ଏକ ବିଲୋମାଙ୍କ, ତେବେ ବନ୍ଦ କର। କିଛି ସଂଖ୍ୟା ରହିବ

© NCERT not to be republished

ଯେଉଁଥିରେ ଏକ ବିଲୋମାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଅନେକ ଥର ପୁନରାବୃତ୍ତି କରିବାକୁ ପଡିବ |

ଏପରି କିଛି ସଂଖ୍ୟା ଅଛି କି ଯାହା ପାଇଁ ତୁମେ ଏକ ବିଲୋମାଙ୍କରେ ଆଦୌ ପହଞ୍ଚି ନାହଁ?

ଅନ୍ୱେଷଣ କର

ଏକ ୨-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି, ବାରମ୍ବାର ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଓଲଟା କରିବା ଏବଂ ଯୋଡ଼ିଲେ, ସର୍ବଦା ଏକ ବିଲୋମାଙ୍କ ମିଳିବ କି? ଅନ୍ୱେଷଣ କର ଏବଂ ଖୋଜ।*

ଗଣିତ କଥା

ପହେଳି ସମୟ

ଅ	ହ	ଶ	ଦ	ଏ

ସଂଖ୍ୟାକୁ ଶବ୍ଦରେ ଲେଖ:-

ମୁଁ ଜଣେ ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଲୋମାଙ୍କ।
ମୁଁ ଏକ ଅବିଭାଜ୍ୟ ସଂଖ୍ୟା ।
ମୋର 'ଦ' ଅଙ୍କ ମୋ 'ଏ' ଅଙ୍କଠାରୁ ଦୁଇଗୁଣ।
ମୋର 'ଶ' ଅଙ୍କ ମୋ 'ଦ' ଅଙ୍କଠାରୁ ଦୁଇଗୁଣ।
ମୁଁ କିଏ? ____________________

୩. ୬ କାପ୍ରେକରଙ୍କ ଯାଦୁ ସଂଖ୍ୟା

ଡି.ଆର.କାପ୍ରେକର ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ଦେବଲାଲିର ଏକ ସରକାରୀ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଗଣିତ ଶିକ୍ଷକ ଥିଲେ। ସେ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ଖେଳିବାକୁ ବହୁତ ପସନ୍ଦ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ପୂର୍ବରୁ ଅଜଣା ଥିବା ସଂଖ୍ୟାରେ ଅନେକ ସୁନ୍ଦର ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ) ପାଇଥିଲେ ।

୧୯୪୯ ମସିହାରେ ସେ ୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ସହ ଖେଳୁଥିବା ବେଳେ ଏକ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଏବଂ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟକର ଘଟଣା ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ।

*ଏହାର ଉତ୍ତର ହେଉଛି ହଁ! ୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ଉତ୍ତର ଅଜ୍ଞାତ। ଏହା ସନ୍ଦେହ କରାଯାଏ ଯେ ୧୯୬ ରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଦ୍ୱାରା କଦାପି ଏକ ବିଲୋମାଙ୍କ ପ୍ରାପ୍ତ ହେବ ନାହିଁ!

© NCERT not to be republished

ଏହି ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁସରଣ କର ଏବଂ ନିଜେ ସ୍ୱୟଂ ଯାଦୁ ଅନୁଭବ କର! ଅତି କମ୍ ରେ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଙ୍କ ଥିବା ଯେକୌଣସି ୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାକୁ ବାଛ, ଯେପରି ୬୩୮୨।

ଏକ ୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ନିଅ।

↓

ଏହି ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକଠାରୁ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ତିଆରି କର। ଏହାକୁ 'A' ବୋଲି କୁହ।

↓

ଏହି ଅଙ୍କରୁ ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ସଂଖ୍ୟା ତିଆରି କର । ଏହାକୁ B କୁହ।

↓

A ରୁ B କୁ ବିୟୋଗ କର। ଏହାକୁ C କୁହ।
C = A – B

(ଅଙ୍କ C ର ପ୍ରୟୋଗ → A)

ଯଦି ଆମେ ଏହା ଜାରି ରଖିବା ତେବେ କ "ଣ ହେବ?

A = ୮୬୩୨	A = ୬୬୪୨	A = ୭୬୪୧	A =
B = ୨୩୬୮	B = ୨୪୬୬	B = ୧୪୬୭	B =
C = ୮୬୩୨–୨୩୬୩	C = ୬୬୪୨–୨୪୬୬	C = ୭୬୪୧–୧୪୬୨	C =
= ୬୨୬୪	= ୪୧୭୬	= ୬୧୭୨	

ଅନ୍ୱେଷଣ କର

ବିଭିନ୍ନ ୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ନିଅ ଏବଂ ଏହି ପଦକ୍ଷେପଗୁଡିକ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର। ଜାଣ କ'ଣ ହୁଏ । ତୁମ ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସହିତ ଯାଞ୍ଚ କର ଯେ ସେମାନେ କ'ଣ ପାଇଛନ୍ତି।

ତୁମେ ସର୍ବଦା ଏକ ଯାଦୁ ସଂଖ୍ୟା '୬୧୭୪' ପାଇବ! '୬୧୭୪' ସଂଖ୍ୟାକୁ ଏବେ 'କପ୍ରେକର ସ୍ଥିରାଂକ ' କୁହାଯାଏ।

କିଛି ୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ଏହି ସମାନ ପଦକ୍ଷେପଗୁଡିକୁ ଅନୁବର୍ତ୍ତନ କର। କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାର ପୁନରାବୃତ୍ତି ଆରମ୍ଭ ହେବ?

© NCERT not to be republished

୩.୭ ଘଣ୍ଟା ଏବଂ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ସଂଖ୍ୟା

ସାଧାରଣ ୧୨ ଘଣ୍ଟିଆ ଘଣ୍ଟାରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ)ରେ ସମୟ ରହିଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ୪:୪୪, ୧୦:୧୦, ୧୨:୨୧।

❁ ଏହି ସବୁ ପ୍ରକାରର ୧୨ ଘଣ୍ଟିଆ ଘଣ୍ଟାରେ ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସମୟ ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ।

[redacted]

ମନୀଷଙ୍କ ଜନ୍ମଦିନ ୨୦/୧୨/୨୦୧୨ରେ ହୋଇଥିଲା ଯେଉଁଠାରେ ସେହି କ୍ରମରେ '୨', ' ୦', '୧' ଏବଂ '୨' ଅଙ୍କ ପୁନରାବୃତ୍ତି ହୋଇଥିଲା।

❁ ଏହି ପ୍ରକାର ଅତୀତର ଅନ୍ୟ କିଛି ତାରିଖ ଖୋଜ।

ତାଙ୍କ ଭଉଣୀ ମେଘନାଙ୍କ ଜନ୍ମଦିନ ୧୧/ ୦୨/୨୦୧୧ରେ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଅଙ୍କଗୁଡିକ ବାମରୁ ଡାହାଣ ଏବଂ ଡାହାଣରୁ ବାମକୁ ସମାନ ପଢ଼ାଯାଏ।

❁ ଅତୀତରୁ ଏହି ପ୍ରକାର ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ତାରିଖକୁ ଜାଣ।

ଜୀବନ ଚଳିତ ବର୍ଷର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରକୁ ଦେଖୁଛି । ସେ ଭାବିବାକୁ ଲାଗିଲା, "ଆମେ କାହିଁକି ପ୍ରତିବର୍ଷ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବୁ? ଆମେ ଏକ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ପୁନଃ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବୁ ନାହିଁ?" ଏ ବିଷୟରେ ତୁମେ କଣ ଭାବୁଛ?

ତୁମେ ହୁଏତ ଦେଖିଥିବ ଯେ ଗତବର୍ଷର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ଚଳିତ ବର୍ଷ ତୁଳନାରେ ଭିନ୍ନ । ସେହିପରି ଆସନ୍ତା ବର୍ଷର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ମଧ୍ୟ ପୂର୍ବ ବର୍ଷ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରଗୁଡ଼ିକଠାରୁ ଭିନ୍ନ ରହିବ।

❁ କିନ୍ତୁ, କିଛି ବର୍ଷ ପରେ ପୁଣି ଥରେ କୌଣସି ବର୍ଷର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ପୁନରାବୃତ୍ତି ହେବ କି? ବିଗତ ବର୍ଷର ସମସ୍ତ ତାରିଖ ଏବଂ ଦିନ ଅନ୍ୟ ବର୍ଷ ସହିତ ଠିକ୍ ମେଳ ଖାଇବ କି?

ଚେଷ୍ଟା କର

❁ ଆସ ଜାଣିବା

୧. ପ୍ରତିଭା '୪', '୭', '୩', ଏବଂ '୯' ଅଙ୍କକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ସର୍ବବୃହତ ୪-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ୭୪୩୨ ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ୨୩୪୭ ତିଆରି କରିଥିଲା । ଏହି ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି ୭୪୩୨-୨୩୪୭ = ୫୦୮୫। ଏହି ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ ହେଉଛି ୯୭୭୯। ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିବୃତ୍ତିକୁ ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ୪ଟି ସଂଖ୍ୟାକୁ ବାଛ-

a. ସର୍ବବୃହତ୍ ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ୫୦୮୫ ରୁ ଅଧିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ |

© NCERT not to be republished

b. ସର୍ବବୃହତ୍ ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ୫୦୮୫ ରୁ କମ୍ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ |
c. ସର୍ବବୃହତ୍ ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଯୋଗଫଳ ୯୭୭୯ ରୁ ଅଧିକ ହେବା ଦରକାର।
d.ସର୍ବବୃହତ୍ ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଯୋଗଫଳ ୯୭୭୯ ରୁ କମ୍ ହେବା ଦରକାର।

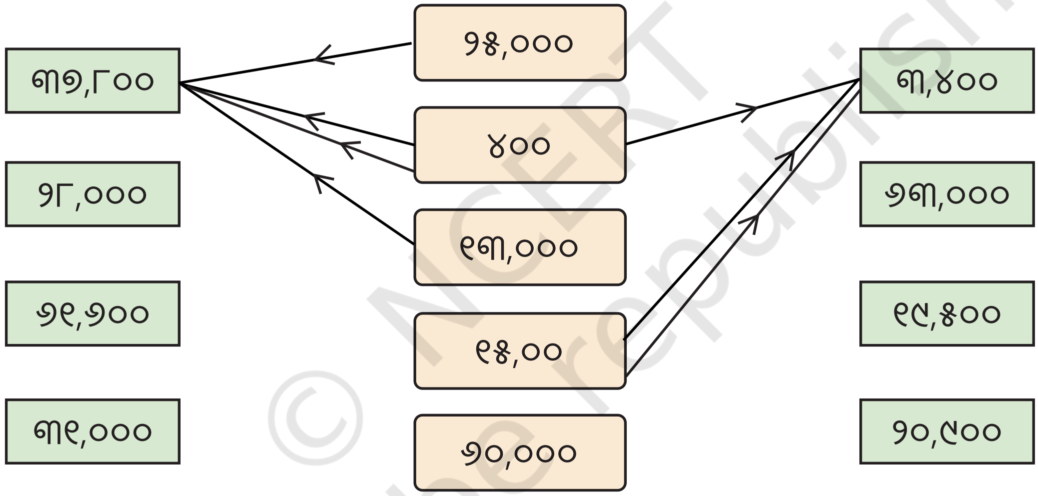
୨. ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ଏବଂ ବୃହତ୍ତମ ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଲୋମାଙ୍କର ଯୋଗ କେତେ? ସେମାନଙ୍କର ପାର୍ଥକ୍ୟ କ'ଣ?

୩. ଘଣ୍ଟାଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ୧୦:୦୧ ରେ ଅଛି। ଘଣ୍ଟାଟି ପରବର୍ତ୍ତୀ ବିଲୋମାଙ୍କ ଦେଖାଇବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେତେ ମିନିଟ୍ ଲାଗିବ? ଏହି ବିଲୋମାଙ୍କ ପରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବିଷୟରେ ତୁମେ କ'ଣ କହିବ?

୪. କାପ୍ରେକର ସ୍ଥିରାଂକରେ ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ୫୬୮୩ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ ଚରଣ ନେଇଥାଏ?

୩. ୮ ବୌଦ୍ଧିକ ଗଣିତ

ନିମ୍ନରେ ଥିବା ଚିତ୍ରକୁ ଦେଖ। ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ଆଙ୍କିଥିବା ରେଖାଗୁଡିକ ବିଷୟରେ ତୁମେ କ'ଣ କହିପାରିବ?



ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ତମ୍ଭ (କଲମ୍) ଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟାକୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଯୋଡ଼ିବା ଦ୍ୱାରା, ସହବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ତମ୍ଭଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାପ୍ତ କରାଯାଇପାରିବ (୧୫୦୦ + ୧୫୦୦ + ୪୦୦ = ୩୪୦୦)। ଆଶାନୁରୂପ ଯୋଗଫଳ ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ତମ୍ଭରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଯେତେ ଥର ଆବଶ୍ୟକ ସେତିକି ଥର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ। ବାଞ୍ଛିତ ଯୋଗଫଳ ପାଇବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ତମ୍ଭର ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ତା'ସହିତ ଥିବା ସ୍ତମ୍ଭର ସଂଖ୍ୟାକୁ ରଶ୍ମୀ ରେଖା ଦ୍ୱାରା ଚିହ୍ନିତ କର।

ଏଥିରେ ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ଦିଆଯାଇଛି। ମାନସିକ ସ୍ତରରେ ଏହା କରିବା ଅତି ସହଜ !

୩୮,୮୦୦୦ = ୨୫,୦୦୦ + ୪୦୦ × ୨ + ୧୩,୦୦୦
୩୪୦୦ = ୧୫୦୦ + ୧୫୦୦ + ୪୦୦

© NCERT not to be republished

ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ତମ୍ଭରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ୧୦୦୦ ତିଆରି କରିପାରିବା କି? ୧୪୦୦୦, ୧୫୦୦୦ ଏବଂ ୧୬୦୦୦ ଉପରେ ତୁମ ମତ କ'ଣ? ହଁ, ଏହା ସମ୍ଭବ। କିପରି ଖୋଜିବ? କେତେ-ହଜାର ତିଆରି ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ?

ଯୋଗ ଏବଂ ବିୟୋଗ କରିବା

ନିମ୍ନରେ ଥିବା ବାକ୍ସରେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଆବଶ୍ୟକ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଯୋଗ କରିବାକୁ ଏବଂ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଆଯାଇଛି। ଏହାକୁ ସ୍ପଷ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ଏଠାରେ ଏକ ଉଦାହରଣ ଦିଆଗଲା-

୪୦,୦୦୦	୭,୦୦୦
୩୦୦	୯,୫୦୦
୧୨,୦୦୦	୮୦୦

୩୯,୮୦୦ = ୪୦,୦୦୦ – ୮୦୦ + ୩୦୦ + ୩୦୦

୪୫,୦୦୦ =

୫,୯୦୦ =

୧୭,୫୦୦ =

୨୧,୪୦୦ =

ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ପ୍ରଣାଳୀ

ଆଉ ଏକ ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡିବାର ଏକ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ୧୨,୩୫୦ + ୨୪,୫୪୫ = ୩୬,୮୯୫ ।

ଆଉ ଏକ ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାକୁ ବିୟୋଗ କରିବାର ଏକ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ୪୮,୯୫୨ - ୨୪,୫୪୭ = ୨୪,୪୦୫ ।

ଆସ ଜାଣିବା

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦୃଶ୍ୟ ପାଇଁ ଯେଉଁଠି ବି ସମ୍ଭବ ଏକ ଉଦାହରଣ ଲେଖ।

୯୦, ୨୫୦ ରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ୫-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ୫ ଅଙ୍କ + ୫ ଅଙ୍କ	୬ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ୫ ଅଙ୍କ + ୩ ଅଙ୍କ	୬ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ୪ ଅଙ୍କ + ୪ ଅଙ୍କ	୬-ଅଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ୫ ଅଙ୍କ +୫ ଅଙ୍କ	୧୮, ୫୦୦ ପାଇବା ପାଇଁ ୫ ଅଙ୍କ + ୫ ଅଙ୍କ
୫ ଅଙ୍କ - ୫ ଅଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାରୁ କମ୍ ପାଇବା ପାଇଁ ୫୭,୫୦ ୩ ରୁ କମ୍	୫ ଅଙ୍କ-୩ ଅଙ୍କ ୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ	୫ ଅଙ୍କ - ୪ ଅଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ୪ ଅଙ୍କଠାରୁ କମ୍	୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ କମ୍ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ପାଇଁ ୫ ଅଙ୍କ-୫ ଅଙ୍କ	୯୧, ୫୦୦ ପାଇବା ପାଇଁ ୫ ଅଙ୍କ-୫ ଅଙ୍କ

© NCERT not to be republished

ତୁମେ ସମସ୍ତ ସ୍ଥିତି ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଉଦାହରଣ ପାଇପାରିବ କି? ଯଦି ନୁହେଁ, ତେବେ ଚିନ୍ତା କର ଏବଂ କାରଣ କ'ଣ ହୋଇପାରେ ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କର। ଏହିପରି ଅନ୍ୟ ପ୍ରଶ୍ନ ତିଆରି କର ଏବଂ ତୁମ ସହପାଠୀମାନଙ୍କୁ ଆହ୍ୱାନ କର।

ଗଣିତ କଥା

୨. ସର୍ବଦା, ବେଳେବେଳେ, କେବେ ନୁହେଁ?

ନିମ୍ନରେ କିଛି ବିବୃତ୍ତି ଦିଆଯାଇଛି । ଚିନ୍ତା କର, ଖୋଜ ଏବଂ ଜାଣଲଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିବୃତ୍ତି 'ସର୍ବଦା ସତ', 'କେବଳ ବେଳେବେଳେ ସତ' ନା 'କେବେ ସତ ନୁହେଁ'। ତୁମେ କାହିଁକି ଏପରି ଭାବୁଛ? ନିଜର ଯୁକ୍ତି ଲେଖ ଏବଂ ଶ୍ରେଣୀରେ ଏ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କର ।

a. ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା + ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଏକ ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ।

b. ୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା + ୨ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଏକ ୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ।

c. ୪ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା + ୨ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଏକ ୬ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ।

d. ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା-୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଏକ ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ।

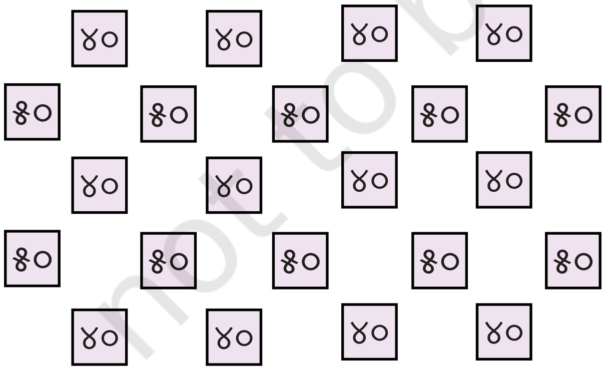
e. ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା-୨ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଏକ ୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ।

୩.୯ ସଂଖ୍ୟା ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ) ସହ ଖେଳିବା

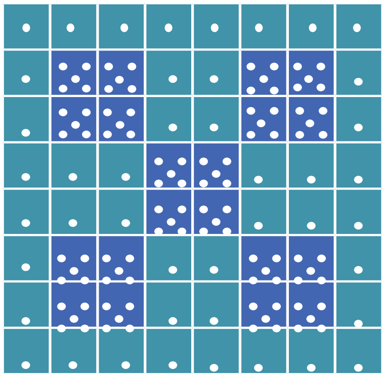
ନିମ୍ନରେ କେତେକ ସଂଖ୍ୟା କେତେକ ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ)ରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇଛି। ନିମ୍ନରେ ଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରରେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସମଷ୍ଟି ଖୋଜ। ଆମେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଯୋଗ କରିବା ଉଚିତ ଅଥବା ଏକ ସରଳ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଏହାର ସମାଧାନ କରିପାରିବା?

ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡିକର ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ତୁମେ ସମସ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରିଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ଧତିଗୁଡିକ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆଲୋଚନା କରି ଭାଗ ନିଅ ।

a.

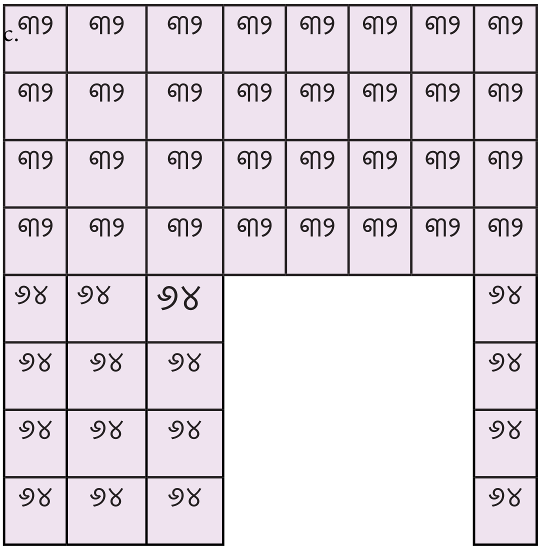


b.

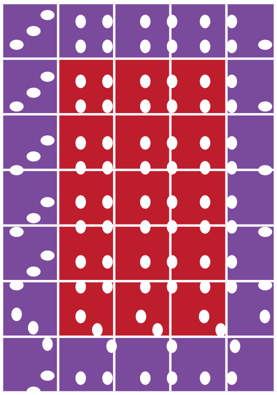


© NCERT not to be republished

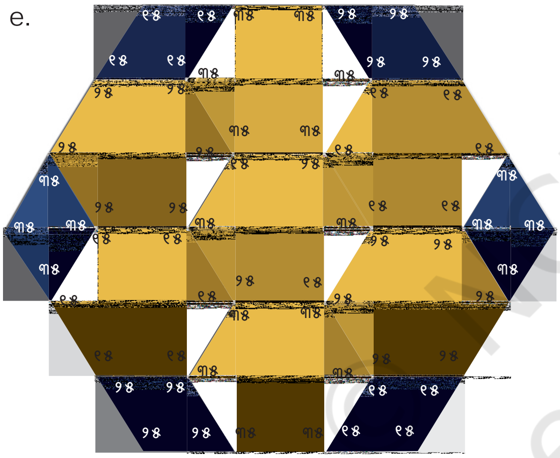
c.



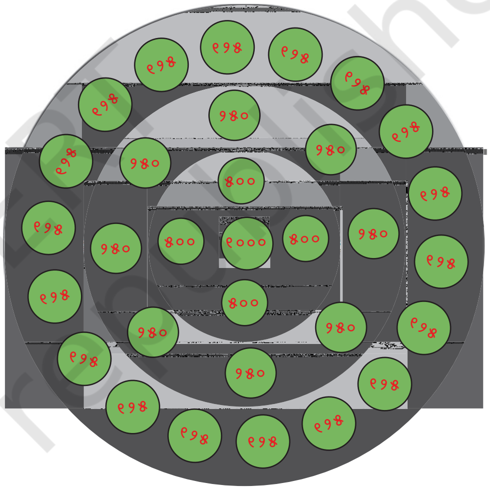
d.



e.



f.



© NCERT not to be republished

୩.୧୦ ଏକ ଅସମାଧାନ ରହସ୍ୟ - କୋଲାଜ୍ ଅନୁମାନ!

ନିମ୍ନରେ ଥିବା କ୍ରମଗୁଡ଼ିକ ଦେଖ- ସମସ୍ତ କ୍ରମରେ ସମାନ ନିୟମ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯିବ:

a. ୧୨, ୬, ୩, ୧୦, ୫, ୧୬, ୮, ୪, ୨, ୧

b. ୧୭, ୫୨, ୨୬, ୧୩, ୪୦, ୨୦, ୧୦, ୫, ୧୬, ୮, ୪, ୨, ୧

c. ୨୧, ୬୪, ୩୨, ୧୬, ୮, ୪, ୨, ୧

d. ୨୨, ୧୧, ୩୪, ୧୭, ୫୨, ୨୬, ୧୩, ୪୦, ୨୦, ୧୦, ୫, ୧୬, ୮, ୪, ୨, ୧

ତୁମେ ଦେଖୁଛ କି ଏହି କ୍ରମଗୁଡ଼ିକ କିପରି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା?

ନିୟମ-ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାରୁ ଆରମ୍ଭ କର; ଯଦି ସଂଖ୍ୟାଟି ଏକ ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା, ତେବେ ଏହାକୁ ଅଧା କର ଏବଂ ଯଦି ସଂଖ୍ୟାଟି ଏକ ଅଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା, ତେବେ ଏହାକୁ ୩ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣନ କର ଏବଂ ସେଥିରେ ୧ ଯୋଗ କର। ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ପୁନରାବୃତ୍ତି କର।

ଧ୍ୟାନ ଦିଅ ଯେ ପୃଷ୍ଠା ୬୮ ରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଚାରୋଟି କ୍ରମରେ, ଆମେ ଶେଷରେ ୧ ରେ ପହଞ୍ଚୁ। ୧୯୩୭ ମସିହାରେ ଜର୍ମାନ ଗାଣିତିକ ଲୋଥର the Collatz Conjecture!^a

କରିଥିଲେ ଯେ ଉପରୋକ୍ତ ପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ରମ ସର୍ବଦା ୧ ରେ ପହଞ୍ଚିବ, ଆମେ କେଉଁ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ ତାହା ନିର୍ବିଶେଷରେ ଅନେକ ଗାଣିତିକ ଆଜି ମଧ୍ୟ ଏହା ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି। କୋଲାଟ୍ଜ ଅନୁମାନ ସତ୍ୟ କି ନୁହେଁ ତାହା ସର୍ବଦା ଏକ ଅସମାଧିତ ସମସ୍ୟା। ଗଣିତରେ ସବୁଠାରୁ ଜଣାଶୁଣା ଅସମାଧିତ ସମସ୍ୟା ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି କୋଲାଟ୍ଜ ଅନୁମାନ |

ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ରମକୁ ନିଜ ପସନ୍ଦର ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାରୁ ଆରମ୍ଭ କର ଏବଂ ଉପରୋକ୍ତ ପରି ଆଉ କିଛି କୋଲାଟ୍ଜ କ୍ରମ ସୃଷ୍ଟି କର। ତୁମେ ସବୁବେଳେ ୧ ରେ ପହଞ୍ଚିବ କି?

ଏଭଳି ସମସ୍ତ ଅନୁକ୍ରମ ଶେଷରେ ୧ରେ ପହଞ୍ଚିବ ବୋଲି କୋଲାଟ୍ଜଙ୍କ ଅନୁମାନକୁ ତୁମେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଛ କି? କାହିଁକି ବା କାହିଁକି ନୁହେଁ?

୩.୧୧ ସରଳ ଆକଳନ

ଅନେକ ସମୟରେ ଆମେ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକର ସଠିକ୍ ସଂଖ୍ୟା ଜାଣି ହୁଏ ନାହିଁ କିମ୍ବା ସେଗୁଡ଼ିକର ଆବଶ୍ୟକତା ମଧ୍ୟ ଜାଣି ହୁଏ ନାହିଁ ଏବଂ ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏକ ଅନୁମାନ ହିଁ ଯଥେଷ୍ଟ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ତୁମ ବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଧାନଶିକ୍ଷକ ତୁମ ନାମ ଲେଖାଇଥିବା ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କ ସଠିକ୍ ସଂଖ୍ୟା ଜାଣିଛନ୍ତି, ତୁମେ କେବଳ ଆନୁମାନିକ ସଂଖ୍ୟା ଜାଣିଛ। ତୁମ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ କେତେ ଜଣ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ଅଛନ୍ତି? ପାଖାପାଖି ୧୫୦?, ୪୦୦?, ୧୦୦୦?

ପାରୋମିତାଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀରେ ୩୨ ଜଣ ପିଲା ଅଛନ୍ତି। ତାଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି ବିଭାଗରେ ୨୯ ଏବଂ ୩୫ ଜଣ ପିଲା ଅଛନ୍ତି। ତେଣୁ ସେମାନେ ଅନୁମାନ କଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ଜଣ ପିଲା ଅଛନ୍ତି। ଷଷ୍ଠ ଶ୍ରେଣୀ ସହିତ, ତାଙ୍କ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ମଧ୍ୟ ୭-୧୦ ଶ୍ରେଣୀ ଯାଏଁ ରହିଛି ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ରେଣୀରେ ୩ ଟି ବିଭାଗ ରହିଛି। ସେ ଅନୁମାନ କଲେ ଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ରେଣୀରେ ପିଲାମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ସମାନ ଏବଂ ତାଙ୍କ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଆନୁମାନିକ ଛାତ୍ର ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ୫୦୦ ହେବ।

ଆସ ଜାଣିବା

ଆମେ କିଛି ସରଳ ଆକଳନ କରିବା । ଏହା ଏକ ମଜାଦାର ବ୍ୟାୟାମ ଏବଂ ଆମ ଚାରିପାଖରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ସଂଖ୍ୟା ଜାଣିଲେ ତୁମକୁ ଆନନ୍ଦ ଲାଗିପାରେ । ମନେ ରଖ, ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ସଠିକ୍ ସଂଖ୍ୟା ଜାଣିବାରେ ଆମେ ଆଗ୍ରହୀ ନୁହେଁ । ଶ୍ରେଣୀ ସହିତ ତୁମ ଆକଳନ ପଦ୍ଧତି ଆଲୋଚନା କର।

© NCERT not to be republished

୧. ଚାଲିବା ପାଇଁ ତୁମେ କେଉଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବ:

a. ତୁମେ ବସିଥିବା ସ୍ଥାନରୁ ଶ୍ରେଣୀଗୃହ ଦ୍ୱାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ

b. ବିଦ୍ୟାଳୟ ପଡ଼ିଆରେ ଆରମ୍ଭରୁ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ

c. ତୁମ ଶ୍ରେଣୀ ଗୃହ କବାଟରୁ ବିଦ୍ୟାଳୟ କବାଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ

d. ତୁମ ବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ତୁମ ଘର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ

୨. ତୁମେ କେତେଥର ଆଖି ବୁଜିଲ କିମ୍ବା କେତେଥର ନିଃଶ୍ୱାସ ନେଲ:

a. ଗୋଟିଏ ମିନିଟ୍ ରେ

b. ଘଣ୍ଟାଏ ମଧ୍ୟରେ

c. ଗୋଟିଏ ଦିନରେ

୩. ତୁମ ଆଖପାଖରେ ଥିବା କିଛି ବସ୍ତୁର ନାମ ଦିଅ ଯାହା ହେଉଛି:

a. କିଛି ହଜାର

b. ଦଶ ହଜାରରୁ ଅଧିକ

ଉତ୍ତର ଆକଳନ କର

୩୦ ସେକେଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ଅନୁମାନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର। ତୁମ ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସହିତ ତୁମ ଅନୁମାନ ପରୀକ୍ଷା କର।

୧. ତୁମ ଗଣିତ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକରେ ଶବ୍ଦ ସଂଖ୍ୟା:

a. ୫୦୦୦ରୁ ଅଧିକ

b. ୫୦୦୦ରୁ କମ୍

୨. ତୁମ ସ୍କୁଲରେ ବସରେ ଯାତ୍ରା କରୁଥିବା ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା:

a. ୨୦୦ରୁ ଅଧିକ

b. ୨୦୦ରୁ କମ୍

୩. ରୋଶନ ୫ ଜଣଙ୍କ ପାଇଁ ଫଳ କଷ୍ଟର୍ଡ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ କ୍ଷୀର ଏବଂ ୩ ପ୍ରକାରର ଫଳ କିଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛି । ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ୧୦୦ ଟଙ୍କା ହେବ ବୋଲି ସେ ଆକଳନ କରିଛି। ତୁମେ ତାଙ୍କ ସହ ସହମତ କି? କାହିଁକି ବା କାହିଁକି ନୁହେଁ?

୪. ଗାନ୍ଧୀନଗର (ଗୁଜରାଟ) ରୁ କୋହିମା (ନାଗାଲାଣ୍ଡ) ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ଆକଳନ କର।

ସଙ୍କେତ:-ଏହି ସହରଗୁଡ଼ିକୁ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଭାରତର ମାନଚିତ୍ର ଦେଖ ।

© NCERT not to be republished

୫. ଶୀତଲ ଷଷ୍ଠ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଢୁଛି ଏବଂ କହୁଛି ଯେ ସେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପ୍ରାୟ ୧୩,୦୦୦ ଘଣ୍ଟା ବିତାଇଛି । ତୁମେ ତା'ସହ ସହମତ କି? କାହିଁକି ବା କାହିଁକି ନୁହେଁ?

୬. ପୂର୍ବ ସମୟରେ ଲୋକଙ୍କ ପାଖରେ ପରିବହନର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ମାଧ୍ୟମ ନଥିବାରୁ ଲୋକେ ବହୁ ଦୂର ଚାଲିକି ଯାଉଥିଲେ। ଧର, ତୁମେ ତୁମ ସ୍ୱାଭାବିକ ଗତିରେ ଚାଲିଛ । ନିମ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାପାଇଁ , ତୁମକୁ କେତେ ସମୟ ଲାଗିବ:

a. ତୁମର ବର୍ତ୍ତମାନ ଅବସ୍ଥିତିରୁ ନିକଟର ଏକ ପ୍ରିୟ ସ୍ଥାନକୁ ।
b. ତୁମର ବର୍ତ୍ତମାନର ଅବସ୍ଥାନରୁ ଯେକୌଣସି ନିକଟସ୍ଥ ରାଜ୍ୟର ରାଜଧାନୀକୁ ।
c. ଭାରତର ସୁଦୂର ଦକ୍ଷିଣବିନ୍ଦୁଠାରୁ ଭାରତର ସୁଦୂର ଉତ୍ତର ବିନ୍ଦୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ।

୭. କିଛି ଆକଳନର ପ୍ରଶ୍ନ ନିର୍ମାଣ କର ଏବଂ ତୁମ ସହପାଠୀମାନଙ୍କ ସହ ପରୀକ୍ଷା କର!

୩.୧୨ ଖେଳ ଏବଂ ବିଜୟ ରଣନୀତି

ଖେଳ ଖେଳିବା ଏବଂ ବିଜୟ ରଣନୀତି ବିକଶିତ କରିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ।

ଏଠାରେ ୨୧ ନାମକ ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଖେଳ ରହିଛି । ଏହାକୁ ଜଣେ ସହପାଠୀଙ୍କ ସହ ଖେଳ। ତା'ପରେ ନିଜ ପରିବାର ସହ ଘରେ ଚେଷ୍ଟା କର!

୧ମ ଖେଳ ପାଇଁ ନିୟମ: ପ୍ରଥମ ଖେଳାଳି ୧ ରୁ ୩ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସଂଖ୍ୟା କହିଥାଏ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଉଭୟ ଖେଳାଳି ପାଳି କରି ପୂର୍ବ ବାଡରେ ୧,୨, କିମ୍ବା ୩ ଯୋଡ଼ | ଯିଏ ପ୍ରଥମେ ୨୧ ଯାଏ ପହଞ୍ଚିବ ସେ ବିଜୟି ହେବ|

ତୁମ ସହପାଠୀଙ୍କ ସହ ଏହି ଖେଳକୁ ଖେଳ। ତୁମେ ବିଜୟ ରଣନୀତି ଦେଖିବା ଆରମ୍ଭ କରିଛ କି?

କେଉଁ ଖେଳାଳି ସଠିକ୍ ପକ୍ରିୟା (ପ୍ୟାଟର୍ନ)ରେ ଖେଳିଥିଲା, ତେବେ ସେ ଜିତିପାରିବ? ବିଜେତା ଖେଳାଳିଙ୍କୁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ପକ୍ରିୟା (ପ୍ୟାଟର୍ଣ୍ଣ) ଜାଣିବା ଉଚିତ?

ଏହି ଖେଳର ଅନେକ ଭିନ୍ନତା ରହିଛି । ଏଠାରେ ଆଉ ଏକ ସାଧାରଣ ଭିନ୍ନତା ଦେଖ:

୨ୟ ଖେଳ ପାଇଁ ନିୟମ: ପ୍ରଥମ ଖେଳାଳି ୧ରୁ ୧୦ ମଧ୍ୟରେ ସଂଖ୍ୟା କହିବ। ତା'ପରେ ଉଭୟ ଖେଳାଳି ପୂର୍ବ ସଂଖ୍ୟାରେ ୧ରୁ ୧୦ ମଧ୍ୟରେ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡ଼ିବ। ଯେଉଁ ଖେଳାଳି ପ୍ରଥମେ ୯୯ ହାସଲ କରିବ ସେ ବିଜୟି ହେବ!

ତୁମ ସହପାଠୀଙ୍କ ସହ ଏହି ଖେଳକୁ ଖେଳ । ଦେଖ ତୁମେ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନୁରୂପ ବିଜୟ ରଣନୀତି ଜାଣିପାରୁଛ କି ନାହିଁ! କେଉଁ ଖେଳାଳି ସବୁବେଳେ ଜିତିପାରିବ ? ଏଥର ବିଜେତା ଖେଳାଳିର ସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରତିରୂପ କ'ଣ ହେବ ?

© NCERT not to be republished

ଏହି ଖେଳରେ ନିଜେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କର। ନିଜ ପାଇଁ ସ୍ଥିର କର ଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥରରେ କେତେ ଯୋଡ଼ା ଯାଇପାରିବ ଏବଂ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ବିଜୟୀ ସଂଖ୍ୟା। ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଖେଳକୁ ଏକାଧିକ ଥର ଖେଳ ଏବଂ କେଉଁ ଖେଳାଳି ସର୍ବଦା ଖେଳ ଜିତିପାରିବ ତାହା ଦେଖିବା ପାଇଁ ବିଜୟୀ ରଣନୀତି ଜାଣ।

ଆସ ଜାଣିବା

ଚେଷ୍ଟା କର

୧. ଏହି ଗ୍ରିଡ୍ ରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ମହାକୋଠରି (ଏହାର ସମସ୍ତ ନିକଟସ୍ଥ ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ବୃହତ) ରହିଛି। ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର ଦୁଇଟି ଅଙ୍କ ବଦଳାଇଲେ ୪ଟି ମହାକୋଠରି ରହିବ। କେଉଁ ଅଙ୍କ ଅଦଳବଦଳ କରିବେ ତାହା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କର।

୧୬,୨୦୦	୩୯,୩୪୪	୨୯,୭୬୫
୨୩,୬୦୯	୬୨,୮୭୧	୪୫,୩୦୬
୧୯,୩୮୧	୫୦,୩୧୯	୩୮,୪୦୮

୨. ତୁମ ଜନ୍ମ ବର୍ଷରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ତୁମେ କେତେ ଚରଣରେ କାପ୍ରେକର ସ୍ଥିରାଂକରେ ପହଞ୍ଚିବ?

୩. ଆମେ ୩୫୦୦୦ ରୁ ୭୫୦୦୦ ମଧ୍ୟରେ ପାଞ୍ଚ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାର ଗୋଷ୍ଠୀ, ଯାହାର ସମସ୍ତ ଅଙ୍କ ବିଜୋଡ଼। ଆମ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ସବୁଠାରୁ ବୃହତ ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ? ଆମ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ? ଆମମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କିଏ ୫୦,୦୦୦ର ଅତି ନିକଟତର?

୪. ସପ୍ତାହାନ୍ତ, ପର୍ବପର୍ବାଣୀ ଏବଂ ଛୁଟିକୁ ମିଶାଇ ବର୍ଷକୁ କେତେ ଛୁଟି ମିଳେ ତାହା ଆକଳନ କର। ତା'ପରେ, ଏକ ସଠିକ୍ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ଏବଂ ଦେଖ ତୁମ ଆକଳନ କେତେ ନିକଟତର ଅଟେ ।

୫. ଏକ ମଗ, ଏକ ବାଲ୍ଟି ଏବଂ ଛାତ ଉପର ଟାଙ୍କି କେତେ ଲିଟର ଧରିପାରିବ ତାହା ଆକଳନ କର।

୬. ଗୋଟିଏ ୫ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ଦୁଇଟି ୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ଯେପରି ସେମାନଙ୍କର ଯୋଗ ୧୮,୬୭୦ ହେବ ।

୭. ୨୧୦ ରୁ ୩୯୦ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସଂଖ୍ୟା ଚୟନ କର। ଅନୁଚ୍ଛେଦ ୩.୯ ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ଏକ ସଂଖ୍ୟା ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ) ସୃଷ୍ଟି କର ଯାହା ଏହି ସଂଖ୍ୟାକୁ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ କରିବ।

୮. ଅଧ୍ୟାୟ ୧, ସାରଣୀ ୧ ରୁ ୨ ର ଘାତକର କ୍ରମକୁ ମନେ ପକାଅ। ଏହି କ୍ରମରେ ସମସ୍ତ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ the Collatz Conjecture କାହିଁକି ଠିକ୍?

© NCERT not to be republished

୯. ଯଦି ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ୧୦୦ ସଂଖ୍ୟାରୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି, ତେବେ the Collatz Conjecture ଲାଗୁ ହୁଏ କି ନାହିଁ ଯାଞ୍ଚ କର।

୧୦. ୦ ରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଖେଳାଳିମାନେ ବିକଳ୍ପ ଭାବେ ୧ ରୁ ୩ ମଧ୍ୟରେ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡ଼ିଥାନ୍ତି। ୨୨ ରେ ପହଞ୍ଚିଥିବା ପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତି ବିଜୟୀ ହୋଇଥାଏ। ଏବେ କ'ଣ ରହିଛି ବିଜୟ ରଣନୀତି?

ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବିବରଣୀ

- ସୂଚନା ପ୍ରଦାନ, ପକ୍ରିୟା(ପ୍ୟାଟର୍ନ) ତିଆରି ଏବଂ ଆବିଷ୍କାର କରିବା, ମାପ ଆକଳନ କରିବା, ପହେଳି ସଜାଡ଼ିବା ଏବଂ ସମାଧାନ କରିବା ଏବଂ ଖେଳ ଖେଳିବା ଏବଂ ଜିତିବା ସମେତ ଅନେକ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ପାଇଁ ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ।
- ଏକ ସୂତ୍ରବଦ୍ଧ ଏବଂ ସଠିକ୍ ଉପାୟରେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ଏକ ଲାଭଦାୟକ କୌଶଳ ଏବଂ ଦକ୍ଷତା (ଏହାକୁ ଗଣନାତ୍ମକ ଚିନ୍ତାଧାରା କୁହାଯାଏ) |
- ସଂଖ୍ୟାକୁ ନେଇ ଅନେକ ସମସ୍ୟା ଉଠାଇବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ସହଜ, କିନ୍ତୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ସମାଧାନ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟକର। ବାସ୍ତବରେ, ଏପରି ଅନେକ ସମସ୍ୟା ରହିଛି ଯାହାର ସମାଧାନ ହୋଇନାହିଁ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, the Collatz Conjecture)।

© NCERT not to be republished